This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

B 3 423 244

Digitized by Google

Psychol
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF CALIFORNIA.
Received Oct 1886
Accessions No. 31807 Shelf No. 10p

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Die Grenzen und der Ursprung

der

menschlichen Erkenntniß

im Gegensatze zu Kant und Hegel.

Naturalistisch-teleologische Durchführung des mechanischen Princips

von

Dr. Heinrich Czolbe,
Arzt in Königsberg.

LIBRARY OF THE UNIVERSITY CALIFORNIA.

Jena und Leipzig,
Hermann Costenoble.
1865.

Digitized by Google

BD163
C9

9/507

Digitized by Google

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA.

Vorwort.

Kant behauptete bekanntlich, daß unsere sinnlichen Wahrnehmungen und Gedanken nur subjective Erscheinungen und wir deshalb nicht im Stande sind, die Dinge in ihrer objectiven Beschaffenheit oder in Wahrheit zu erkennen. Diese scheinbare, höchst unbefriedigende Schranke oder Grenze unserer Erkenntniß suchte Hegel durch die principielle Annahme der Identität des Subjectiven und Objectiven oder der objectiven Wahrheit des Denkens zu durchbrechen, indem er dann allein aus dem Geiste die Natur in sehr illusorischer Weise entwickelte. In der folgenden Schrift, welche eine neue Durcharbeitung dieses bisher ungelösten Problems ist, suche ich erstens nachzuweisen, daß unsere sinnlichen Wahrnehmungen und das daraus entstehende Denken einer objectiven Körperwelt allerdings nur subjective Erscheinungen, — aber in einer diese Körperwelt durchdringenden und mit ihr mechanisch zusammenhängenden, unendlichen, aus Empfindungen und Gefühlen bestehenden Weltseele sind. Zweitens setze ich auseinander, wie durch die in unserm Gehirne stattfindende Einwirkung der physikalischen Sinnesreize auf die Weltseele sensualistisch ein vollkommen treues Abbild der objectiven Welt entstehen kann: eine andere Art von Identität des Subjectiven und Objectiven, als die Hegel'sche. Eine gewisse Aehnlichkeit meiner Auffassung mit derjenigen Kant's und Hegel's ist hiermit angedeutet.

Digitized by Google

Das Problem der beiden genannten Philosophen versuchten, wie kürzlich Conrad Hermann (Der pragmatische Zusammenhang in der Geschichte der Philosophie. Dresden, 1863) gezeigt hat, in der Geschichte der Philosophie zum ersten Male Sokrates und Plato zu lösen. Obwohl Sokrates, der ähnlich Kant einen mehr kritisch-skeptischen, als dogmatischen Standpunkt einnahm, die schroffe Subjectivitätslehre der Sophisten, namentlich des freilich nur in dieser Beziehung an Berkeley erinnernden Protagoras, daß für jeden nur wahr sei, was ihm erscheine, in gewissem Maaße bekämpfte, so war sein Begriff doch immer noch subjectiv und schlug erst in der Platonischen Idee zu einer objectiven Realität um. Kant ist mit Sokrates oft in Betreff seiner Ethik verglichen worden, Beide sind aber auch in erkenntniß-theoretischer Beziehung zwar keineswegs gleich, aber doch ähnlich. Die Hegel'sche Philosophie dagegen entspricht im Wesentlichen dem Streben Plato's nach einer Erkenntniß der Beziehung zwischen subjectiver und objectiver Welt durch seinen objectiven Idealismus. Hermann hält eben für das Centrum der Speculation die Frage nach der Stellung unseres Denkens zur Körperwelt und nachdem er die unbefriedigende Beantwortung derselben durch Sokrates und Plato mit der schon gereifteren durch Kant und Hegel verglichen hat, gilt ihm ihre definitive Lösung in Aristotelischem Geiste — für die Aufgabe der heutigen Philosophie.

Wie Aristoteles das von seinen Vorgängern nicht befriedigend beantwortete Räthsel auf dem Wege des Empirismus durch das Streben nach anschaulichen, d. h. aus den Elementen der sinnlichen Wahrnehmung gebildeten Begriffen erkennen wollte, ohne freilich sein Ziel zu erreichen, so ist auch nach Hegel der Empirismus mit neuer Energie aufgetreten und sucht die Welt, wie sie wirklich ist, zu begreifen. Sein wesentlicher Hebel scheint mir die immer allgemeinere, mehr oder weniger bewußte Anwendung des mechanischen Princips zu sein, d. h. die Erklärung der Dinge durch Ana-

Digitized by Google

logien aus der Mechanik, wie es auch in sehr abstracter Weise Herbart's und seiner Schüler, viel concreter Lotze's Philosophiren eigenthümlich ist. Denn mechanische Verhältnisse sind absolut klar oder begreiflich. In der sinnlichen Wahrnehmbarkeit der mechanischen Verhältnisse und der mehr oder weniger klaren Erkenntniß ihrer absoluten Begreiflichkeit liegt aber der Zusammenhang des Empirismus mit der Anwendung des daraus abstrahirten mechanischen Princips.

Indem ich mich diesem Einflusse des empirisch-mechanischen Princips überlassen und gleichzeitig die Bestrebungen einer Zahl von Philosophen (Schleiermacher, Beneke, Trendelenburg, Ueberweg, Zeller u. A.), den Kantischen Subjectivismus durch eine objective Erkenntnißtheorie zu überwinden — im Auge gehabt habe, glaube ich in dem Urwalde der Speculation einen bisher noch nie betretenen Weg zur Lösung des in Rede stehenden Kant-Hegel'schen Problems gefunden zu haben, auf den ich den Leser zu führen wünsche.

Der Keim der hier vertheidigten Ansicht liegt in der von mir im Jahre 1855 herausgegebenen Schrift: Neue Darstellung des Sensualismus (vergl. z. B. „der Deutsche Materialismus und die Theologie" von Karl Rosenkranz in Hilgenfeld's theologischer Zeitschrift, 7. Jahrg. 3. Hft. 1864), die nur zum Theil mit Recht als Materialismus, d. h. als das Streben, allein aus der einen Materie die Entstehung der Organismen und der geistigen Vorgänge zu erklären — bezeichnet worden ist, insofern ich nämlich versuchte, allein aus den physikalischen Bewegungen der Materie Empfindungen und Gefühle als die Elemente der Seele zu entwickeln. Schon damals aber erklärte ich a. a. O. die ursprüngliche Entstehung der zweckmäßigen Organismen allein aus physikalischen und chemischen Vorgängen nicht begreifen zu können. Indem ich deshalb die organische Form für etwas Elementares, oder Anfangsloses, Ewiges und damit auch die Ewigkeit der ganzen

Digitized by Google

Weltordnung annehmen mußte — eine Auffassung, die durch Otto Volger's „Erde und Ewigkeit" wenigstens den Geologen unterdeß näher gebracht worden ist — war ich nach dieser Richtung über das Erklärungsprincip des Materialismus weit hinausgegangen. In gegenwärtiger Schrift bin ich nun auch von dem Irrthum zurückgekommen, daß sich aus der Materie Empfindungen und Gefühle ableiten lassen, und werde erweisen, daß die allein als undurchdringliche, bewegte Ausdehnungen zu betrachtenden Atome, die daraus zusammengefügten zweckmäßigen Formen, zu denen namentlich die Organismen gehören und eine diese Körperwelt durchdringende aus Empfindungen und Gefühlen bestehende Weltseele — die drei zwar mechanisch zusammenwirkenden, aber doch scharf getrennten, ewig nebeneinander bestehenden Theile der Welt sind, die sich in keiner Weise auseinander entwickelt haben oder entwickeln. Nicht in einer Ursubstanz (weder dem Stoffe der Materialisten, noch dem Geiste der Idealisten, noch dem Gotte der Theologen) besteht die Einheit der Welt, sondern in ihrem letzten Zwecke oder Ideale: dem durch die möglichste Vollkommenheit bedingten Glücke jedes fühlenden Wesens. Auch durch diese die Einheit im Mannigfaltigen oder die Harmonie der Welt herstellende Teleologie trete ich dem dieselbe läugnenden Materialismus entschieden entgegen, obwohl bei der Ueberzeugung von der Anfangslosigkeit der Welt auch ihre ewige Zweckmäßigkeit keines persönlichen Wesens zur Entstehung bedarf.

Wenn ich auch mit dem sittlichen Principe des Materialismus: „der Zufriedenheit mit der einen natürlichen, alles Wahre, Schöne und Gute umfassenden Welt" übereinstimme, so nach dem Gesagten doch nimmermehr mit seinem ganz unfruchtbaren Erklärungsprincipe: der Ableitung der Organismen und des Geistes aus der einen Materie. Dies Princip ist ein Irrthum, der unbedingt aufgegeben werden muß, wenn man jenes sittliche Princip, das auch ich mit ganzer Seele für ein erhabenes: für das Ideal

Digitized by Google

der Ethik halte, mit Erfolg vertheidigen will. Wenn meine in dieser Schrift entwickelte Auffassung der Welt auch eine durch und durch mechanische ist, so ist sie hiernach doch keine materialistische. Es ist im Gegentheil keine gründlichere Widerlegung des Materialismus denkbar, als die von mir gegebene. Der Unterschied desselben von den im Folgenden entwickelten Principien einer naturalistisch-teleologischen Mechanik wird auf's frappanteste hervortreten.

Die von Noack (Kant's Auferstehung ꝛc. 1861, und Kant mit und ohne romantischen Zopf, in Oppenheim's Jahrb. 1862) geäußerte Meinung, der eigentliche Kern der Kantischen Philosophie sei nichts weiter als Empirismus und Materialismus und es sei ein Mißverständniß, daß er die Idee der Freiheit, den Glauben an Gott und Unsterblichkeit im Ernste habe festhalten wollen — halte ich (obwohl selbst auf empiristischem Standpunkte) für durchaus irrthümlich und will im Folgenden eben den schroffen Gegensatz oder Contrast aufdecken, den Kant zu einem consequenten Naturalismus bildet, der freilich, wie alle wirklichen Gegensätze, die nicht blos Verschiedenheiten sind, auch eine gewisse zum Theil schon am Anfange dieses Vorworts angedeutete Aehnlichkeit zeigt.

Nicht nur Philosophen, von denen ich Schopenhauer und dessen in dieser Beziehung unermüdlichen Schüler Frauenstädt erwähne, sondern auch Naturforscher, wie Schleiden, Helmholtz (z. B. in seinem zum Besten des Kant-Denkmals herausgegebenen Vortrage über das Sehen) und Rokitanski (in s. Rede über die Freiheit der Naturforschung, 1862) — haben seit Jahren den Materialismus dringend gemahnt, sich mit den ihm widersprechenden Principien Kant's auseinanderzusetzen. Im Gegensatze zu seinem Wiener Collegen Hyrtl, der in seiner vorjährigen fulminanten Rectoratsrede gegen die Materialisten denselben empfiehlt, sich der Theologie in die Arme zu werfen, giebt Rokitanski ihnen in obiger Schrift in eingehender Weise den treffend motivirten

Digitized by Google

Rath, Kant zu ſtudiren und vom Kantiſchen Standpunkte ſich der zu löſenden Probleme bewußt zu werden. Dieſen Rath habe ich gern und mit Ueberzeugung befolgt, und das Reſultat meiner dadurch angeregten Speculationen: Löſung des Kant-Hegel'ſchen Problems vom Standpunkte des Naturalismus und definitive Widerlegung des von letzterem weſentlich verſchiedenen Materialismus — mag eine Antwort auf den maaßloſen Hyrtl'ſchen Angriff ſein. Dieſelbe bitte ich außerdem als eine nachträgliche Gelegenheitsſchrift zu der am 18. October vorigen Jahres an meinem Wohnorte Königsberg von der hieſigen Univerſität veranſtalteten feierlichen Enthüllung der ehernen Statue Kant's zu betrachten.

Königsberg in Oſtpreußen im Januar 1865.

H. Cz.

Digitized by Google

Inhalt.

Capitel I. Seite

Das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück jedes fühlenden Wesens als letzter Zweck der Welt, oder ideale Grenze der Erkenntniß; das Streben darnach in seinem wesentlichen Unterschiede von dem einseitigen Streben nach sinnlichem Glücke und von dem einseitigen Egoismus — als Grundprincip der Moral und des Rechts 1

Capitel II.

Materie und Raum als erste fundamentale Grenze der Erkenntniß 59

Capitel III.

Die zweckmäßigen Formen der Welt als zweite fundamentale Grenze der Erkenntniß 109

Capitel IV.

Die im Raume verborgenen Empfindungen und Gefühle: die Weltseele — als dritte fundamentale Grenze der Erkenntniß und zugleich (nebst der davon durchdrungenen Körperwelt) ihr Ursprung . 191

Capitel V.

Schlußbetrachtung über den wissenschaftlichen, sittlichen und ästhetischen Werth des hier entwickelten Naturalismus 263

Digitized by Google

Digitized by Google

Capitel I.

Das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück jedes fühlenden Wesens als letzter Zweck der Welt und zugleich als ideale Grenze der Erkenntniß; das Streben darnach in seinem wesentlichen Unterschiede von dem einseitigen Streben nach sinnlichem Glück und von dem einseitigen Egoismus — als Grundprincip der Moral und des Rechts.

Digitized by Google

Digitized by Google

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF
CALIFORNIA.

§. 1. Das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück jedes fühlenden Wesens als letzter Zweck der Welt und zugleich als ideale Grenze der Erkenntniß; das Streben darnach in seinem wesentlichen Unterschiede von dem einseitigen Streben nach sinnlichem Glück und von dem einseitigen Egoismus — als Grundprincip der Moral und des Rechts. Allgemeine Betrachtung.

Im Gegensatze zu den empirischen Wissenschaften, welche die Dinge in ihrer Entwickelung und Vollendung erklären, oder begreifen wollen, scheint mir die Aufgabe der Philosophie allein in der absoluten Erklärung oder dem vollständigen Begreifen der letzten Gründe oder Principien der Dinge, die man auch objective Grenzen der Erkenntniß nennen kann, zu bestehen. Der richtige Anfang oder Ausgangspunkt dieser Erklärung der Principien, dieses Ideals menschlicher Erkenntniß oder Wissenschaft aber ist mir die Anerkennung der an uns selbst, an Anderen und an der Einrichtung der ganzen Welt in jedem Augenblicke zu machenden Erfahrung, daß das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück aller fühlenden Wesen der letzte Zweck, oder das Endresultat der Weltordnung ist, dem alle anderen Zweckverhältnisse als Mittel oder Ursachen untergeordnet sind, — oder mit einem Worte die Anerkennung der zwar keineswegs absoluten, aber möglichsten Zweckmäßigkeit der Welt als unmittelbarer nicht weiter zu beweisender Thatsache.

Digitized by Google

Die Thiere erreichen zwar nur ein geringes Maaß von Glück und dienen dem Menschen als Mittel zum Zweck, letzteres ist aber, wenn auch in wesentlich geringerem Maaße, unter den Menschen ebenso der Fall, von denen viele ebenfalls nur wenig Glück erreichen. Als letzten Zweck der Welt, den man auch ihr Ideal oder höchstes Gut nennt, nur das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück jedes Menschen zu betrachten, würde hiernach ohne hinreichenden Grund und außerdem egoistisch oder unsittlich sein. Auch die Thiere haben in gewissem Maaße Theil am höchsten Gute.

Die in früheren Zeiten sehr gebräuchliche teleologische Weltauffassung ist freilich durch die oberflächliche vorzugsweise Berücksichtigung nur von Menschen erdachter Zwecke und durch grobe Vernachlässigung des Verhältnisses von Ursache und Wirkung in der Natur bei der heutigen Naturforschung, welche fast nur das Causalverhältniß in's Auge faßt und dabei die Principien der Mechanik überall durchzuführen sucht, in Mißachtung gekommen. Man ist vielfach geneigt, das Zweckmäßige in der Welt nur als etwas Zufälliges zu betrachten, was nach dem Untergange des Unzweckmäßigen zurückgeblieben sei, und wenn auch nicht einen Widerspruch, so doch einen gewissen Gegensatz zwischen mechanischer Weltauffassung und Teleologie anzunehmen. Indem ich in dem folgenden naturalistischen Systeme die Principien der Mechanik consequent durchgeführt habe, werde ich gleichzeitig auf's bestimmteste nachweisen, daß zwischen der teleologischen und mechanischen Weltbetrachtung nicht nur kein Gegensatz stattfindet, daß vielmehr einzig und allein bei der unmittelbaren Anerkennung der Zweckmäßigkeit als Thatsache eine vollkommen in sich abgeschlossene und entwickelungsfähige mechanische Weltbetrachtung möglich ist, daß beide Principe sich nothwendig bedingen und die Polemik heutiger Naturforscher, namentlich der Materialisten gegen die Teleologie nur auf Mißverständnissen beruht. Ein Gegensatz findet nur zwischen

Digitized by Google

Teleologie und dem von der mechanischen Weltauffassung durchaus verschiedenen Materialismus, d. h. der Ansicht statt, daß aus der einen physikalischen Materie auch die organische und geistige Welt entständen. Da die physikalische Materie eben nicht den Zweckmäßigkeitsbegriff enthält, ist für mich schon deshalb der Standpunkt des Materialismus ein unmöglicher.

Durch die sinnliche und innere Erfahrung und die aus beiden entstehenden Begriffe, Urtheile und Schlüsse werden wir uns der Bausteine des Kosmos bewußt, durch die Erfahrungsthatsache, daß das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück aller fühlenden Wesen letzter Zweck der Welt sei, erkennen wir den Plan, nach welchem jene verschiedenartigen Bausteine einheitlich oder harmonisch in ein Ganzes zusammengefügt sind. In diesem der Welt zu Grunde liegenden Plane (den man auch Bestimmung oder Fatum nennen kann) liegt zunächst der Monismus meiner Weltansicht, keineswegs in einer wesentlichen Gleichheit jener Bausteine, die meines Erachtens weder aus der einen Materie entstanden sind, wie die Materialisten glauben, noch nach den Idealisten aus dem einen Geiste, noch allein aus beiden, wie der Dualismus annimmt.

Ich deute hier nur kurz an, was erst später speciell entwickelt werden kann, daß die unorganische Welt, die Organismen und der Geist für mich drei ursprünglich und auf's schärfste verschiedene, nie ursprünglich entstandene oder ewig bestehende Dinge bilden, die zwar rein mechanisch unter einander zusammenhängen und auf einander wirken, von denen aber nie und nimmer eins aus dem andern entstehen kann. Diese ineinander greifende ewige Dreiheit erscheint mir als der erhabene Mechanismus, dessen planmäßiges, einheitliches Product das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück jedes fühlenden Wesens ist: eine Auffassung, die zu der obigen Definition des Materialismus offenbar den schroffsten Gegensatz bildet. Die Einheit meiner Auffas-

Digitized by Google

sung der Welt besteht aber nicht nur in dem genannten Zwecke oder Plane aller ihrer verschiedenartigen Bausteine, sondern auch darin, daß neben der einen unserer sinnlichen und inneren Erfahrung bekannten Welt keine zweite theologische angenommen, im Gegentheil Alles ausgeschlossen wird, was irgend zur Annahme jener zweiten Welt führen könnte.

Wenn man von diesem zwar nicht materialistischen, aber allerdings entschieden naturalistischen Standpunkte das oben bezeichnete Glück für das Endresultat oder Ideal der Welt anerkennt, so kann man diese letzte Consequenz auch die ideale Grenze der menschlichen Erkenntniß nennen, zu der die oben erwähnten ursprünglichen Arten der Bausteine oder letzten Ursachen der Welt: die Elemente der unorganischen Natur, der Organismen und des Geistes als drei fundamentale Grenzen einen Gegensatz bilden, wie die Wurzel einer Pflanze zu ihrer Blüthe. Während es in dem Plane dieser Schrift liegt, in den späteren drei Capiteln diese fundamentalen Grenzen der Erkenntniß genau zu erörtern, besteht die Aufgabe des gegenwärtigen Capitels darin, jene ideale Grenze: das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück jedes Menschen — theils an sich, theils in ihrem Verhältniß zu Moral und Recht zu beleuchten.

Daß die oben angedeutete Annahme der Anfangslosigkeit oder Ewigkeit der Weltordnung keineswegs ihre vollkommen starre Stabilität fordert, sondern mit einer gewissen thatsächlichen Entwickelung derselben, namentlich einer körperlichen und geistigen Entwickelung des Menschengeschlechts nicht im Widerspruch steht, wird später erwiesen werden. Wie bei der Entwickelung einzelner Dinge muß man auch bei dieser allgemeinen Entwickelung einen höchsten Punkt, ein Ende annehmen und nennt das Ende der Entwickelung der Welt ihre möglichste körperliche und geistige Vollkommenheit, welche keine absolute sein kann, weil sie theils durch die Quantität und Qualität der Elemente der Welt, theils

Digitized by Google

durch das Zusammensein der Thätigkeit der Einzeldinge, die sich gegenseitig beschränken und stören, eine Grenze haben muß. Es handelt sich hier selbstverständlich nicht um eine zweite vollkommnere Welt: den Himmel der Theologen, sondern nur um die möglichste Vollkommenheit oder das Ideal der einen uns bekannten körperlichen und geistigen Welt, nach dem wir streben, dem wir uns nähern.

Die verschiedenen Richtungen und Grade der körperlichen und geistigen Entwickelung des Menschen sind nun erfahrungsgemäß oder thatsächlich mit verschiedenen Arten und Graden des Gefühls des Glücks verbunden. Das Ursprüngliche dieser Verschiedenheiten und die Art der Verbindung werden später zu erörtern sein. Hier ist nur zu erwähnen, daß das Gefühl des Glücks (identisch mit dem Gefühle des Angenehmen, der Freude, der Lust, der Seligkeit) sich unterscheidet in das sinnliche oder materielle des normalen, gesunden Organismus bei der Befriedigung seiner sinnlichen Bedürfnisse und in das geistige, welches letztere Glück ein dreifaches ist.

Erstens befriedigt unser eigenes wissenschaftliches Beobachten und Nachdenken, oder ist die selbstthätige Annäherung an das am Anfange dieses Paragraphen bezeichnete Ideal menschlicher Erkenntniß oder Wissenschaft in eigenthümlicher Weise angenehm oder beglückend. Außer diesem Glücke befriedigt zweitens in anderer Weise unser eigenes moralisches und rechtliches Wollen und Handeln, d. h. die Annäherung an das Ideal des Guten, und steht damit das sittliche Aufgeben des eigenen Glücks für Andere, was in geringerem Grade Billigkeit, im höchsten Aufopferung genannt wird, keineswegs im Widerspruch.

Unwillkürlich erregt das physische und moralische Unglück oder Elend Anderer auch in uns den Schmerz des Mitleids, fühlen wir die wahrgenommene Freude Anderer auch als Freude. Liebe und Achtung sind Gefühle, die gewisse gute Eigenschaften Anderer unmittelbar in uns erregen. Je stärker diese Gefühle (z. B. bei

Digitized by Google

Blutsverwandten), desto inniger werden jenes Mitleid und jene Mitfreude, mit einem Worte die Theilnahme oder das Wohlwollen für die Anderen in uns sein. Durch Aufgeben des eigenen Glücks (selbst des Lebens) für Andere, die es verdienen (ohne dieses Verdienst wäre die Aufopferung nicht sittlich, sondern Schwäche), befreien wir uns von dem Schmerze des Mitleids, und wenn die die dadurch bedingte Freude über das wiederhergestellte Wohl Anderer (der inneren Erfahrung nach das höchste Glück, dessen wir fähig sind) auch uns selbst beglückt, so ist sie darum keine egoistische, da letztere sich einseitig nur auf unser eigenes Wohl bezieht, nicht auf dasjenige Anderer. Die Freude über das Glück Anderer (Mitfreude) ist nimmermehr Egoismus. Das Schimpfliche desselben liegt nicht darin, daß er uns selbst befriedigt, denn dies müssen offenbar auch die edelsten Motive, auch nicht darin, daß er allein sinnlicher Natur sei, die edleren Motive höheren Ursprungs (dies ist eine ganz willkürliche und wie ich später zeigen werde, falsche Behauptung Kant's) —, sondern nur in seiner Einseitigkeit, oder daß er einzig und allein uns selbst befriedigt, das Glück Anderer aber ausschließt. Zwischen diesem einseitigen Egoismus und dem das Glück Anderer einschließenden Eudämonismus ist hiernach ein ganz wesentlicher Unterschied. Wenn Aristoteles sagt: „Wir sollen nur in unser eigenes wahres Wohl unsern letzten Endzweck setzen, dadurch werden wir auch jedes Einzelnen (der Gemeinschaft) Wohl fördern," so widerspricht dies nur scheinbar dem Verlangen seiner Gegner: „wir sollten in das Wohl jedes Einzelnen unsern letzten Zweck setzen, dadurch würden wir unser eigenes Wohl fördern." Nach dem vorhin Gesagten vereinigt sich beides sehr wohl. Auch stimmt damit Kant's Moralprincip überein: „Handle so, daß die Maxime deines Willens zugleich als Princip einer allgemeinen Gesetzgebung gelten kann, d. h. daß beim Versuche, die Maxime deines Handelns als allgemein befolgtes Gesetz zu denken, kein Widerspruch herauskommt."

Digitized by Google

Indem die wissenschaftliche Befriedigung durch unser eigenes wissenschaftliches Beobachten und Nachdenken, die sittliche durch eigenes sittliches Wollen und Handeln bedingt sind, in beiden Fällen wir selbst wesentlicher activer Grund der Befriedigung sind, dieselbe deshalb subjectiv oder interessirt genannt werden kann (Zufriedenheit mit uns selbst), ist drittens die unmittelbare Betrachtung oder Erkenntniß gewisser in sich harmonischer und unserer Organisation angemessener ruhender und bewegter Formen der körperlichen und geistigen Welt, sowie entsprechender Farben und Tonverbindungen mit demjenigen eigenthümlichen Gefühle des Angenehmen verknüpft, was man die Wirkung des Schönen und Erhabenen oder ästhetisches Glück nennt. Da wir uns hierbei (im Gegensatz zu der mehr activen wissenschaftlichen und moralischen Freude) mehr passiv verhalten, ist die ästhetische Freude, welche außer uns bestehende Objective in Auge, Ohr und in der Vorstellung erregen, mehr eine objective, uninteressirte Freude (Zufriedenheit mit den Objecten). Unter ruhenden und bewegten Formen der geistigen Welt verstehe ich einerseits die der Wissenschaft, andererseits die der moralischen und rechtlichen Verhältnisse. Beides gehört hiernach zum Theil unter den Begriff der „Aesthetik", der aber keineswegs nach Herbart's Meinung die ganze Ethik umfaßt. Auch Kant's sittliches Princip, daß wir das Gute um seiner selbst willen, ähnlich demjenigen, daß wir es aus Ehrgefühl (Anstand) thun sollen: beide scheinen die Vorstellung der ästhetischen Wirkung des Guten als Antrieb dazu zu verlangen.

Indem hiernach neben das sinnliche Angenehme oder Glück die drei eben geschilderten geistigen Arten: das wissenschaftliche, ethische und ästhetische treten, ist es zunächst klar, daß zwischen Eudämonismus und dem einseitigen Streben nach sinnlichem Glück, sowie dem einseitigen Egoismus ein wesentlicher Unterschied ist. Der Begriff: Eudämonismus ist ein höchst umfassender, unter den außer anderen die engeren Begriffe: sinnliches Glück und

Digitized by Google

Egoismus gehören. Wie verkehrt ist es hiernach, zu sagen, der Eudämonismus begründe Alles nur auf egoistische Motive oder leite aus der dem Egoismus angehörenden Lustempfindung alle, auch die edelsten und sittlichsten Gefühle und Thaten des Menschen ab. Man nimmt hier offenbar den Egoismus für den allgemeinsten Begriff, was er gar nicht ist. Wir thun das Gute nicht blos unsertwegen, oder aus Egoismus, sondern auch aus Liebe zu Anderen und aus Achtung vor der Schönheit des Guten selbst. Daß es im Eudämonismus ein Unrecht nur gegen sich selbst, oder eine Vernachlässigung nur des eigenen Interesses und Vortheils sei, was die Versäumniß der Pflichten gegen Andere in sich schließe und der Mensch außer sich selbst keinen bestimmenden Grund für die tugendhafte oder sittliche Gestaltung seines Lebenswandels vorfinde, ist durchaus in Abrede zu stellen. Wer Anderen schadet, thut selbstverständlich auch vom Standpunkte des Eudämonismus nicht nur sich selbst, sondern auch Anderen Unrecht. Die beiden außer ihm bestehenden Gründe oder Antriebe seiner Moral und seines Rechts sind das Unglück anderer Menschen und die Beschaffenheit des Guten selbst.

Es ist ferner klar, daß zwischen jenen vier Arten des subjectiven Glücksgefühls und der vierfachen objectiven Vollkommenheit des Menschen: der seines Körpers und der seiner wissenschaftlichen, ethischen und ästhetischen Geistesbildung nicht nur eine genaue thatsächliche Correspondenz und Zusammengehörigkeit, sondern überhaupt eine Untrennbarkeit stattfindet. Wie das Glück gar nicht denkbar ist ohne die es veranlassende objective Vollkommenheit, so wäre diese allein auch in ihrer umfassendsten Bedeutung werthlos; werthvoll wird sie (überhaupt die ganze Welt) erst durch das damit verbundene subjective Gefühl der Befriedigung, oder des Glücks. Nicht das subjective Glück allein ist unser Ziel oder höchstes Gut, wie Spinoza, nicht die objective Vollkommenheit, wie im Gegensatze dazu Kant meint, sondern die untrennbare Ver-

Digitized by Google

bindung beider. Das höchste Gut ist eben kein einfacher, sondern ein zusammengesetzter Begriff. Wie schon Spinoza sagte: „Es giebt kein an sich Werthvolles oder Verwerfliches, sondern die menschlichen Begierden und Affecte bestimmen, was gut oder übel sei," so widerlegt heute auch der ihm so fern stehende Lotze den Gedanken eines irgendwie auch ohne Lustgewinn Werthvollen (Mikrokosm. 2. Bd. S. 304): „Der Gedanke eines irgendwie unbedingt Werthvollen, das seinen Werth nicht durch seine Fähigkeit zur Erzeugung von Lust bewiese, überfliegt sich selbst und das, was er wollte. Ohne Beziehung auf Lustgewinn hat nichts einen Werth." Der Werth jeder objectiven Sache besteht in der That in dem subjectiven Glücke, was man dafür erreicht. Dies ist überhaupt der Begriff dessen, was man Werth nennt, welcher außerdem geringer oder höher ist. Die verschiedenartigen Gefühle des Glücks in unserm Bewußtsein sind ursprünglich auch von verschiedenem Werthe. Das sinnliche Glück erscheint als das weniger werthvolle oder niedere, das geistige als das werthvollere oder höhere. Darin scheint mir auch der Maaßstab der verschiedenen Vollkommenheit zu bestehen, womit nicht im Widerspruche steht, dasjenige formell vollkommner zu nennen, was denselben Zweck leichter und in höherem Maaße erreicht.

Unter dem den letzten Zweck der Welt, oder das Ziel, die Bestimmung des Menschen darin bildenden Glück versteht man die maaßvolle Vereinigung oder Harmonie der obigen vier verschiedenen Arten des Glücks. Wenn es auch Menschen geben mag, die nur das sinnliche, andere, die nur das geistige Glück, einige, die den Egoismus, andere, welche die Aufopferung für die Bestimmung des Menschen halten: so stimmen doch darin, daß nicht diese Einseitigkeiten, sondern eine maaßvolle Vereinigung oder Harmonie derselben das in der Weltordnung für uns bestimmte Ziel ist, die besten Menschen aller Zeiten und Völker überein und die bei weitem größte Mehrzahl folgt ihnen: eine

Digitized by Google

Uebereinstimmung, ein idealer Gesammtwille, der sicher nicht blos auf Zufall beruht, sondern auf der Gleichheit gesunder und kräftiger menschlicher Naturen und ihrer gesunden Entwickelung. Durch abnorme sinnliche und überspannte geistige Begierden, d. h. durch Leidenschaften und Fanatismus, sowie durch Egoismus zufällig Verblendete, welche diese Wahrheit nicht anerkennen, in ihrer Handlungsweise sich ihr nicht fügen, sich selbst vielmehr und Anderen Schaden oder Böses bereiten —, kommen dabei gar nicht in Betracht. Sie müssen zum Guten in ihrem und Aller Interesse erzogen, oder durch Strafen dazu gezwungen werden. Die individuelle Meinungsverschiedenheit der Menschen über den Begriff des wahren Glücks wird durch diesen Zwang, der ihr Gegengewicht bildet, möglichst ausgeglichen. —

In dem Bisherigen sollte vorzugsweise das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte harmonische Glück als bestimmtes und allgemeingültiges Ziel jedes Menschen, oder als seine Bestimmung in der Welt definirt werden. Außerdem wurde manches damit Zusammenhängende kurz angedeutet, was erst allmälig deutlicher auseinandergelegt werden kann. Indem jenes Glück ferner als letzter Zweck oder Ideal der Weltordnung im Allgemeinen erschien, ist es zunächst auch als letzter Zweck oder Ideal eines speciellen Theiles der Weltordnung: der moralischen und rechtlichen Verhältnisse im Staate in's Auge zu fassen. Diese Verhältnisse sind eben nicht etwas willkürlich von den Menschen Gemachtes; indem sie aus der körperlichen und geistigen Natur derselben, ihrem Zusammensein und der Beschaffenheit der sie umgebenden Verhältnisse mit Nothwendigkeit folgen, sind sie mit Recht als ein Theil der Weltordnung anzusehen.

Man muß nun aber das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück jedes Einzelnen nicht nur als letzten Zweck, sondern das Bedürfniß und Streben darnach auch als Grundprincip der Moral und des Rechts, oder der Staatseinrichtungen

Digitized by Google

überhaupt anerkennen. Indem letztere principielle Bedeutung des Strebens nach jenem Glück vorzugsweise Eudämonismus genannt wird im Gegensatze zu dem bisher betrachteten Eudämonismus, welchem das Glück als letzter Zweck der Welt und der staatlichen Verhältnisse gilt, ist es zur klaren Erkenntniß dieser Verhältnisse nothwendig, diese doppelte Bedeutung des Wortes Eudämonismus scharf zu unterscheiden.

Was den Einwand betrifft, daß es eine Bewegung im Kreise sei, das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück jedes Menschen als letzten Zweck und das Bedürfniß und Streben darnach als Grundprincip der Moral und des Rechts anzusehen, so liegt in der Vorstellung dieses Kreislaufs aus folgenden Gründen nichts Unrichtiges. Wie der Erfinder eines Werkzeugs, das einen Zweck erfüllen soll, von diesem Zwecke ausgeht, die Mittel zu seiner Erreichung nach seinen sonstigen Erfahrungen ersinnt, sie sodann in Ausführung bringt und zusammensetzt und auf diese Weise das Werkzeug entsteht, dessen Zweck hiernach offenbar zwar nicht seine ganze Ursache, aber neben den erwähnten Erfahrungen seine Veranlassung, sein Grundprincip ist, — so ist überhaupt der Endzweck (causa finalis) menschlicher Einrichtungen gleichzeitig eine der Endursachen (causae efficientes) derselben, die in der Form eines gewollten Grundgedankens durch die Zwischenglieder geeigneter Erfahrungen die anderen physischen causae efficientes (die zweckdienlichen Mittel) in solcher Weise in Bewegung setzt, daß deren Endwirkung dem Inhalte jenes Grundgedankens adäquat wird, der als gewollter die erste und anfängliche causa efficiens des ganzen Verlaufs von zusammenhängenden Wirkungen ist.

Es ergiebt sich hieraus zugleich, was über den Einwand gegen das eudämonistische Princip der Moral und des Rechts zu denken ist, daß sich daraus die einzelnen moralischen und rechtlichen Pflichten oder Gesetze nicht entwickeln ließen, oder daß es

Digitized by Google

nicht entwickelungsfähig sei. Die einzelnen moralischen und rechtlichen Pflichten oder Gesetze sind eben im Sinne des obigen Mechanikers durch die äußere und innere Erfahrung Einzelner, namentlich der Religionsstifter, im Laufe der Geschichte allmälig gefundene Mittel, aus denen der zur Erreichung des möglichsten Glückes jedes Einzelnen, oder des Allgemeinwohls bestimmte Mechanismus des Staates zusammengefügt ist.

Der Mensch handelt in dem Zusammentreffen mit Anderen nach seinen angeborenen Neigungen zunächst ganz unwillkürlich theils vollkommen oder gut, theils schlecht. Die guten Handlungen geben uns eine Vorstellung von dem durch sie bedingten Glücke, die weniger guten oder schlechten eine Vorstellung von den damit untrennbar verbundenen Unannehmlichkeiten und Schmerzen. Als Erinnerung daran treten einerseits das Bedürfniß, das Streben, die Sehnsucht nach dem Wiedergewinn jenes Glückes, andererseits die Furcht vor jenen Unannehmlichkeiten und Schmerzen auf, welches beides unabhängig von den Erfahrungen den lebenden Wesen nicht von Natur eigen sein kann. Sie würden nicht wissen, wohinaus Glück oder Unglück liegen. Erst die Erfahrung zeigt diese Wege und regt zu den dabei nothwendigen Handlungen an.

Die moralischen und rechtlichen Gesetze lassen sich nur aus der Erfahrung, nicht aus dem nur leitenden Principe entwickeln. Auch hat es nie ein Moralsystem gegeben und wird nie eins geben, in dem dies möglich wäre, in dem man nach einer Schablone sittlich werden könnte. Das eudämonistische Princip ist nimmermehr die vollständige, sondern nur eine der Ursachen der socialen Verhältnisse, die anderen sind die zahllosen socialen Erfahrungen. Darum aber sind die Sittengesetze und Rechtsbestimmungen in der Vorstellung des Mechanismus des Staates keineswegs planlos coordinirt, es findet folgender planmäßiger Zusammenhang zwischen ihnen statt.

Digitized by Google

§. 2. Principieller Zusammenhang zwischen Moral, Nationalökonomie und Rechtswissenschaft.

Das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück jedes Einzelnen wird erfahrungsmäßig dadurch erreicht, daß er zunächst die sogenannten Pflichten gegen sich selbst, welche einen Theil der Moral bilden, erfüllt. Diese bestehen erstens darin, daß der Mensch in dem persönlichen Genusse der ihm sich darbietenden materiellen und geistigen Dinge, fern von den Einseitigkeiten des Epikureismus und Stoicismus, diejenige maaßvolle Vereinigung oder Harmonie erstrebt, welche zur Entwickelung und Veredelung, oder zur Vollkommenheit seiner körperlichen und geistigen Natur führt. Zweitens ist als eine wesentliche Pflicht des Menschen gegen sich selbst der Fleiß, die Arbeit oder die Herstellung möglichst vieler und guter materieller und geistiger Güter oder Aufgaben, die zum Genuß (oder zur Befriedigung der Bedürfnisse) dienen, anzusehen.

Die Nationalökonomie, deren Aufgabe die möglichst beste Production, oder die vortheilhafteste Organisation der menschlichen Arbeit bildet, und die bei philosophischer Erörterung der Principien auf geistige Producte oder bloße geistige Aufgaben ebenso auszudehnen ist, als auf materielle, bildet hiernach einen Theil der Moral, indem sie eine Hauptpflicht des Menschen gegen sich selbst speciell entwickelt. Daß die Nationalökonomie sich

Digitized by Google

der Moral unterordnet (Adam Smith trug sie als einen Theil der moralischen Wissenschaften vor) ist insofern praktisch nicht unwichtig, als dadurch die Arbeit eine Ehrensache wird und selbst die gewöhnlichste mechanische Arbeit in idealem Lichte erscheint.

Daß die materiellen und geistigen Güter möglichst viel und gut hergestellt werden, dazu trägt vorzugsweise das nationalökonomische Princip der Theilung der Arbeit bei, nach welchem zunächst die einzelnen Familien mit ihren zwischen Mann und Frau und Blutsverwandten getheilten Aufgaben nothwendig sind. Daß diese nicht untereinander heirathen, ist schon nach Augustinus auch dadurch begründet, daß die Verhältnisse der Ehe und der Verwandtschaft nur in ihrer Trennung vollkommen sein können. Nach dem Principe der Theilung der Arbeit unter die verschieden von Natur Befähigten entstehen dann die verschiedenen Stände oder Arbeiterclassen, als deren eine neben den anderen die Regierung des Staates mit ihren Beamten und Soldaten erscheint. Wie jede Arbeiterclasse durch ihre technische Einsicht und Arbeitskraft den anderen theils dient, theils sie beherrscht, in diesem Sinne z. B. die Aerzte souveräne Herrscher in ihrem Fache sind — so auch die Regierung. Das Maaß der Abhängigkeit, in der die anderen Stände von der Regierung stehen, bedingt die verschiedenen Regierungsformen. Die größte Abhängigkeit findet in der absoluten Monarchie statt, die geringste oder die größte politische Selbstständigkeit (Freiheit) in der republikanischen oder demokratischen Selbstregierung. Wie würdig und nützlich auch eine gewisse Selbstständigkeit oder Selbstbestimmung (ein Zwang durch sich selbst) ist, wie nützlich zum Allgemeinwohl eine Controle der Regierung durch die anderen Arbeiterclassen, so hören doch das Princip der Theilung der Arbeit und seine Folge: die höchste technische Einsicht und Arbeitskraft — um so mehr auf, oder werden um so häufiger gestört, je mehr die Regierung Arbeit der Majorität des gesammten Volkes oder Selbstregierung wird. Dies

Digitized by Google

muß wenigstens ebenso als Regel gelten, als man in jedem andern speciellen Berufsstande den höchsten Grad der technischen Ausbildung anerkennt und z. B. über ärztliche Fragen nicht die aus Laien bestehende Majorität entscheiden läßt. Bei der Majorität des Volkes wohnt weder in der wissenschaftlichen Erkenntniß, noch im praktischen Leben die höchste Intelligenz, sondern bei einzelnen Personen, die oft genug erst in langem Kampfe die Thorheiten der Majorität besiegen müssen. Diese intelligentere Minorität läßt sich freilich nicht mechanisch ausrechnen: aber man kann erfahrungsgemäß mehr Vertrauen dazu haben, daß sie sich allmälig selbst Geltung verschafft, oder daß mit dem Rechte die Macht entsteht, als zur leicht bestimmbaren Intelligenz der Majorität. Es ist deshalb zunächst ein nationalökonomischer Fehler, die Republik für die intelligenteste Regierungsform zu halten. Da außerdem im Gegensatze zu der aus zwei oder drei gleichberechtigten Factoren bestehenden und deshalb planlosen und zu unlösbaren Collisionen führenden constitutionellen Verfassung (die englische ist durch das stete Nachgeben der Krone im Grunde eine republikanische) die beschränkte Monarchie sich durch ihre dauernde und planmäßige Einheit und dadurch bedingte Kraft, aus der Muth und Unternehmungsgeist folgen, auszeichnet und das einfachste Mittel zum Zweck ist, so erscheint sie mir (nicht nach dem alten Vorurtheil die Republik, oder die parlamentarische Constitution) als das Ideal der Regierungsformen. —

Was nun die zum Genuß nothwendige Vertheilung der nach dem Principe der Theilung der Arbeit in bestmöglichster Weise entstehenden materiellen und geistigen Güter oder Aufgaben unter die einzelnen Mitglieder der Gesellschaft betrifft, so werden sie am natürlichsten nach demjenigen Maaßstabe vertheilt, nach welchem sie der einzelne Mensch auch im ungeselligen, durchaus isolirten Zustande erwerben würde. Dies würde offenbar nach seinem Fleiße, nach seinen Fähigkeiten oder dem Talente und seiner

Digitized by Google

zufälligen äußeren Lage geschehen, ob er z. B. in einer fruchtbaren oder unfruchtbaren Gegend geboren wäre. Diese Vertheilung nach dem Maaße der eigenen Production oder des eigenen Verdienstes ist die gerechte, oder bildet das Wesen, den schon von den römischen Juristen an der Spitze der Institutionen Justinian's aufgestellten Begriff der Gerechtigkeit: das suum cuique tribuere, aus dem alle speciellen Rechtsverhältnisse fließen. Auch beruht darauf die Concurrenz, dieser wichtige Hebel der Production, der sofort seine Kraft verlieren würde, wenn Jeder einen gleichen Antheil erhielte, wie der Communismus: die Negation der Gerechtigkeit verlangt.

Da die gerechte, d. h. dem Fleiße, Talente und den anderen angeborenen Verhältnissen angemessene Vertheilung der Güter aber nur bei den Arbeitsfähigen ausführbar ist, schließt sich bei den mehr oder weniger Arbeitsunfähigen (Kindern, Greisen, Kranken) die Vertheilung nach dem Maaße des Bedürfnisses oder dem Principe der Billigkeit an, in welchem die Moral wurzelt. Um das Ideal der Gesellschaft: das möglichste Glück jedes Einzelnen zu erreichen, ist es offenbar nothwendig, daß die Arbeitsfähigen auf einen Theil der ihnen rechtlich zukommenden Güter oder ihres Eigenthums zu Gunsten der Arbeitsunfähigen resigniren, daß das Ziel ihres Strebens nicht blos der persönliche Genuß ist (dies wäre ein Geringschätzung verdienender Egoismus), sondern auch Beschränkung und Entsagung desselben für Andere. Das Gefühl der Theilnahme für dieselben (der Liebe, des Mitleids), sowie die ästhetische Befriedigung, das Ehrgefühl, was die Unterstützung Anderer bewirkt, und der Gedanke, daß auch uns das Unglück treffen kann: das sind die drei schon in §. 1 erörterten subjectiven Motive, welche objectiv hervortreten durch ein Abgeben vom Eigenen, selbst durch ein Aufgeben des Lebens, was in geringerem Grade Billigkeit, im höchsten Aufopferung genannt wird.

Digitized by Google

Es ist damit natürlich nicht gesagt, daß Jeder Alles, was er nicht für sich selbst braucht, sofort Anderen geben soll; es ist keineswegs ausgeschlossen das Sparen zu Capitalien für's eigene Alter und für Nachbleibende, aus welchem letzteren das Erbrecht entsteht. Alles Derartige widerlegt es aber nicht, daß dem gesammten socialen Leben im Ganzen und Großen das höchst einfache Verhältniß: erstens der Pflichten des Menschen gegen sich selbst, deren eine die Arbeit oder Production ist, und zweitens der Pflichten der Vertheilung der Producte nach dem Maaße des Verdienstes, oder der Gerechtigkeit und dem Maaße des Bedürfnisses, oder der Billigkeit — zu Grunde liegt, daß allein unter diesen vollkommen durchsichtigen Begriff sämmtliche Verhältnisse der praktischen Moral und der Rechtswissenschaft zu subsumiren sind. Während die Moral zunächst mit den Pflichten gegen uns selbst zu thun hat, deren eine: die Arbeit von der Nationalökonomie organisirt wird, die Rechtswissenschaft dann aus letzterer in der erklärten Weise die rechtlichen Pflichten gegen Andere entwickelt, fordert die Moral schließlich die Pflichten der Billigkeit und Aufopferung für Andere. Nur scheinbar ist es egoistisch, mit den Pflichten gegen uns selbst zu beginnen, die Arbeit als wesentliche Wurzel aller Pflichten zu betrachten (die Trägheit als aller Laster Anfang): denn erst dadurch, daß wir die Pflichten gegen uns selbst erfüllen, werden wir fähig, gegen Andere Recht und Aufopferung zu üben. Die Befolgung aller dieser Pflichten aber ist mit einem Worte die objective Vollkommenheit oder das Ideal menschlicher Persönlichkeit, deren subjective Folge das höchste oder wahre Glück ist.

Wie v. Savigny das Wesen der Rechtsinstitute dadurch zu erläutern suchte, daß er sie auf ihre volkswirthschaftlichen Voraussetzungen zurückführte, so erklärt heute auch Roscher in seinen „Grundlagen der Nationalökonomie" diese ausdrücklich für die Quelle der Jurisprudenz. In dem Nachweise dieses innigen cau-

Digitized by Google

salen Zusammenhanges, dieser systematischen Verbindung der „Oekonomie mit dem Rechte, wie er namentlich von der geschichtlichen Untersuchung beider Wissenschaften immer klarer und ausgedehnter gegeben werde, bestehe die allein wahre Rechtsphilosophie.“ Aehnlich spricht sich Knies aus. Auch aus den Schriften der Juristen Dankwart und Arnold über Recht und Wirthschaft, aus Mommsen's römischer Geschichte u. A. geht hervor, daß das Recht weder unabhängig vom Verkehr, noch ihm vorhergeht, es vielmehr allein die Aufgabe hat, dem Bedürfnisse des Verkehrs, welcher seine Grundlage ist, zu folgen. Dem widerspricht es nicht, daß aus der Nationalökonomie entstandene Rechtsverhältnisse rückwärts oft einen wesentlichen Einfluß auf wirthschaftliche Verhältnisse ausüben, selbst neue hervorrufen. Daraus kann der Schein entstehen, daß im Allgemeinen das Recht das erste, der Verkehr das zweite sei, was aber eine tiefere Einsicht entschieden widerlegt. In dem Obigen sollte auch nicht behauptet werden, daß das Recht stets mit Ueberlegung aus volkswirthschaftlichen Verhältnissen gebildet würde, es ist vielmehr meistentheils instinctiv daraus entstanden. Abgesehen von historischen Nachweisen fordert der von mir aufgestellte Rechtsbegriff: die Vertheilung der materiellen und geistigen Güter nach der an ihnen verwendeten persönlichen Thätigkeit — ganz selbstverständlich die Production derselben, d. h. die Nationalökonomie zu seinem Fundamente. Daß es ebensowenig dem Menschen angeborene Rechte, als angeborene Ideen giebt, kann vollständig freilich erst aus dem psychologischen Capitel erhellen.

Moral oder Ethik und Rechtspflege stimmen zwar darin überein, daß sie das wahre Glück jedes Einzelnen erstreben (daß dies die Bestimmung der Weltordnung ist, giebt ihnen den Charakter der Verpflichtung), unterscheiden sich aber nach dem bisher Gesagten zuerst dadurch, daß die Moral viel umfassender ist, nicht blos, wie das Recht, Pflichten gegen Andere lehrt, welche

Digitized by Google

zweitens in der Moral aus dem Begriffe der Billigkeit folgen, im Rechte aus dem der Gerechtigkeit. Drittens unterscheiden sich beide durch die Art ihrer Ausführung. Während die Gebote des Rechts sämmtlich erzwungen werden — ihr Kriterium ist nach Harum (Entstehung des Rechts, 1863) neben der Erfüllung des socialen Bedürfnisses die äußere Geltung, überlegene Macht; er nennt die Entstehung des Rechts eine Mechanik des Willens —, werden es die moralischen Pflichten aus verschiedenen Gründen nur zum Theil. Die Pflichten gegen uns selbst zu erzwingen, ist mitunter gar nicht ausführbar. Daß die mehr oder weniger Arbeitsunfähigen von den Anderen unterstützt werden, wird auch nur in gewissem Maaße gesetzlich erzwungen, weil Billigkeitsrücksichten nur zu oft von Solchen gemißbraucht werden, die nicht unfähig, sondern nur unlustig zur Arbeit sind. Auch aus Rücksicht auf das hohe Gut der persönlichen Selbstständigkeit (Freiheit) werden moralische Pflichten oft nicht erzwungen. Es giebt endlich moralische Pflichten, bei denen es zweifelhaft ist, ob ihre zwangsweise Ausführung zweckmäßig ist, oder nicht, und die deshalb zu einer Zeit und in dem einen Lande erzwungen werden, in dem andern und zu einer andern Zeit nicht (z. B. das Ausleihen des Geldes zu billigen, nicht zu Wucherzinsen).

Wenn ein zu starres Festhalten am Rechte nicht selten Billigkeit ausschließt und deshalb als moralischer Fehler schadet (fiat justitia, pereat mundus), so führt dagegen zu weite Ausdehnung der Billigkeit zu Schlaffheit, Unordnung und Unrecht. Oft genug sind vollkommen in den rechtlichen Gesetzen sich bewegende Handlungen durchaus unsittlich und haben Verbrechen nicht selten eine sittliche Triebfeder (z. B. politische), weshalb die letzteren milde zu beurtheilen sind, ihre Zurechnung eine geringere ist. Nicht Uebertreibung im Rechte oder in der Billigkeit, sondern gleichmäßige Vereinigung oder Harmonie beider muß unser Ziel sein. Wie es ein Irrthum Macchiavelli's war, die Ethik aus der

Digitized by Google

Politik auszuschließen, so darf man beide auch nicht aus der Nationalökonomie principiell ausschließen. Wenn in der letzteren Adam Smith, Rau u. A. fordern, daß Jedem die Freiheit gelassen werde, in den Grenzen der Gerechtigkeit allein zu seinem Nutzen zu handeln, so mag dieses egoistische Grundprincip die bestmöglichste Production und eine gerechte, d. h. der Arbeit angemessene Vertheilung der Producte bewirken. Indeß würden dabei die schwächeren Individuen und Staaten zu Grunde gehen und müssen deshalb durch Beschränkung jener Freiheit geschützt werden.

Da die im Leben zufällig eintretenden Combinationen zwischen Recht und Billigkeit in sehr vielen Fällen neu und eigenthümlich sind, so kommt es nicht nur auf die Kenntniß der einzelnen Pflichten, sondern auch auf den richtigen Tact an, dieselben (justum et aequum oder Härte und Milde) in jedem speciellen Falle in harmonischer Weise, oder in dem richtigen Maaße zu combiniren. Darin besteht die wahre Lebensweisheit, nur darin darf in socialen Verhältnissen die sogenannte goldene Mittelstraße oder das Vermeiden der Extreme bestehen. Das in jedem speciellen Falle Richtige kann nicht von vornherein bestimmt werden, es ist stets ein neues Problem. —

Aus der Verschiedenartigkeit oder vielmehr der einseitigen Ausbildung der Bedürfnisse in den verschiedenen Menschen entstehen, wie in Wissenschaft und Kunst die verschiedenen Gegensätze, so auch im socialen Leben verschiedene einseitige Parteien, und ihr Kampf ist objectiv nothwendig, damit sie sich dadurch gegenseitig ergänzen und ein möglichst allgemein befriedigendes Resultat hervorgeht. Die Einseitigkeit scheint aber deshalb für den Menschen subjectiv nothwendig, weil die einzelnen Richtungen nur als Specialitäten von den einzelnen Menschen mit einem gewissen Fanatismus ausgebildet werden können, wie es ja auch in Wissenschaft und Kunst der Fall ist. Die Parteien theilen sich in die

Digitized by Google

Arbeit. Im noch nicht entwickelten Guten fortzuschreiten, das absolut Gute zu conserviren, oder, wenn es verloren ist, dahin zu reagiren: in diesem Fortschritt, in diesem Conservativismus, in dieser Reaction stimmen wohl alle Parteien überein; es fragt sich stets nur, was im speciellen Falle gut oder das Beste sei*). Dies zu beurtheilen ist die klarste technische Einsicht, es durchzuführen die höchste Energie nothwendig, welches beides früher vorzugsweise in der monarchischen Staatsregierung erkannt wurde.

Die Macht ist ein höchst wichtiger Factor im Staatsleben. Wo das Recht zwischen Mehreren zweifelhaft ist und, obwohl keiner nachgiebt, entschieden werden muß, kann entweder die Majorität oder die physische Macht entscheiden. Da die Majorität, wie früher bemerkt, keineswegs die höchste Intelligenz repräsentirt, muß die intelligente Minorität auch nach physischer Macht streben, deren ideale Entwickelung ein gut disciplinirtes stehendes Heer ist. Dasselbe schützt das Recht, wo es unzweifelhaft ist, und wo dies nicht der Fall, vermittelt es durch die in ihm bestehende feste Ordnung, den unbedingten Gehorsam und die strenge Zucht, wie die Geschichte oft bewiesen hat, aus den kämpfenden Gegensätzen die Entstehung eines neuen Rechts.

Unter die bisherigen, aus der Erfahrung abstrahirten allgemeinen, oder principiellen Begriffe oder Gesetze der Moral und des Rechts lassen sich die specielleren leicht subsumiren. Wenn die socialen Einrichtungen bei den nebeneinander wohnenden und

*) „Politisch conserviren heißt: Einrichtungen, Sitten, Rechte, kurz, den ganzen Inhalt eines politischen Lebens in continuirlichem, gedeihlichem, in wachsendem und werdendem Zustande — im Fortschritte, aber in wirklich gedeihlichem Fortschritte erhalten und den zur Auflösung, zum Zerfall führenden Fortschritt — also das, was eigentlich Rückschritt ist, abwehren. Anders Denkende würde ich unter die urtheilslosen, wo nicht gar zuweilen unter die ruchlosen Conservativen rechnen; denn als wirklich conservativ kann ich in politischer Hinsicht nur betrachten, was wenigstens der Intention nach ein gedeihliches Entwickeln im Auge hat."

Leo. Was ist conservativ? 1864.

Digitized by Google

nacheinander lebenden Völkern in jenen wesentlichen principiellen Punkten auch immer dieselben sind und waren, so sind sie doch im Speciellen vielfach verschieden, z. B. die Ehe und Familiensitte der Alten und der heutigen Völker. Unter veränderten Orts- und Zeitbedingungen und in Folge unserer physischen und geistigen Entwickelung ändern (läutern und veredeln) sich eben die Bedürfnisse, welche jene unwesentliche (wenn auch in der Form auffallende) Verschiedenheit der Gesetze und der weniger zum Allgemeinwohl nothwendigen und deshalb weniger bindenden Sitten oder Gebräuche und Gewohnheiten bewirken.

Man sieht aus der ganzen Darstellung, wie die sittlichen und rechtlichen Gesetze, oder Moral, Nationalökonomie und Recht ähnlich den Theilen eines Mechanismus wirksam in einander greifen, um den Zweck des Staates: das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück jedes Einzelnen oder das Allgemeinwohl zu erzielen. Der Mensch strebt nach diesem ihm empirisch bewußt gewordenen Zwecke: dem Grundprincipe des Staates, und die Erfahrung giebt in den geschilderten Gesetzen die Mittel an, um ihn zu erreichen. Daß der Staat, welcher aus der Natur der Menschen und der Dinge mit Nothwendigkeit folgt, auf einem Vertrage beruhe, dessen Wesen in der Willkür der Contrahenten liegt, indem sie das, was sie als Recht festsetzen, auch anders bestimmen konnten, ist eine oberflächliche Behauptung. Der Staat ist kein willkürliches Menschenwerk, sondern ein Theil der Weltordnung.

Digitized by Google

§. 3. Die Unterscheidung des Guten vom Bösen und der dreifache Antrieb zum Guten als — Gewissen, das Ueberwiegen jenes Antriebes über andere als — sittliche Freiheit.

a. Gewissen.

Was das in uns liegende allgemeinste Motiv der Pflichterfüllung: das Gewissen betrifft, so ist dasselbe nicht etwas Einfaches, sondern, wie genaue Selbstbeobachtung lehrt, aus zwei psychischen Vorgängen zusammengesetzt: erstens dem Vermögen, die bisher erörterten moralischen und rechtlichen Pflichten, mit einem Worte „das Gute" von seinem Gegensatze „dem Bösen" zu unterscheiden (die Kraft, welche weiß, was gut ist), und zweitens denjenigen inneren Bedürfnissen oder Trieben, die uns nach dem Gesetze der mit Nothwendigkeit stattfindenden Association psychischer Vorgänge kategorisch befehlen, dem Guten zu folgen, mit einem Worte dem sittlichen Willen.

Die Norm, der Maaßstab des Guten, oder das Unterscheidungsprincip desselben vom Bösen (das allgemeinste Sittengesetz) besteht nun in der aus der Selbstbeobachtung, der Betrachtung der Menschen und der Welt auch bei dem Kinde und Ungebildetsten unwillkürlich entstehenden mehr oder weniger klaren Anerkennung der Thatsache, daß das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück jedes Menschen letzter Zweck oder Bestimmung (Ideal) der Weltordnung, insbesondere der Gesellschaft oder des

Digitized by Google

Staates ist, und der Vorstellung von der im Bisherigen auseinandergesetzten Art und Weise, jenes Ideal zu erreichen. Dieselbe bestand in der Erfüllung der Pflichten des Menschen gegen sich selbst und der Pflichten gegen Andere. Zur praktischen Erkennung der letzteren dient der bekannte Spruch: „Was Du willst, das Dir die Anderen thun sollen, das thue ihnen auch."

Wie jedes einzelne Wollen aus der Vorstellung des Gewollten und dem treibenden Gefühle des Bedürfnisses oder dem Streben darnach zusammengefügt ist, so verbinden sich auch im sittlichen Wollen, dem zweiten Elemente des Gewissens, die Vorstellung des Guten nach dem Gesetze der mit Nothwendigkeit stattfindenden Association mit folgenden drei Bedürfnissen: einem egoistischen, dann dem Bedürfnisse, Anderen zu helfen, und endlich einem ästhetischen, welche theils isolirt, theils in der Regel gemischt der Antrieb (die innere Stimme) zum sittlichen Handeln werden.

Zunächst entsteht durch die Erfahrung, daß moralisches und rechtliches Handeln, wenn auch momentan und in einzelnen Fällen unvortheilhaft, doch für die Dauer und im Ganzen den größten Vortheil, die größte äußerliche Ehre bringt, in uns das egoistische Bedürfniß nach diesem Glücke. Da ferner Strafe, Tadel und Geringschätzung Anderer, Selbsttadel und Selbstverachtung (Gewissensbisse) die Folgen der Pflichtvergessenheit sind, so ist die Furcht oder Scheu vor diesen durch frühere Erfahrung bekannten Folgen auch als negatives egoistisches Motiv der Pflichterfüllung anzusehen.

Was den zweiten Antrieb zum sittlichen Handeln: das Bedürfniß, Anderen zu helfen — betrifft, so kann ich nur das in §. 1 Gesagte kurz wiederholen, daß wahrgenommenes physisches und moralisches Unglück Anderer in uns den Schmerz des Mitleids, wahrgenommene Freude Anderer Mitfreude unmittelbar erregen. Die Erinnerung an die Freude, Anderen wohl-

Digitized by Google

zuthun, bewirkt das Bedürfniß darnach oder den Trieb, es zu thun. Durch Aufgeben des eigenen Glücks für Andere befreien wir uns von dem Schmerze des Mitleids, und wenn die dadurch bedingte Freude über das Wohl Anderer auch uns selbst beglückt, so ist sie doch deshalb entschieden keine egoistische, weil letztere sich einseitig oder einzig und allein auf unser eigenes subjectives Wohl bezieht, nicht zugleich auf das außer unserm Ich bestehende oder objective Wohl Anderer.

Während die Befriedigung mit unserm eigenen, activen sittlichen und rechtlichen Wollen und Handeln mehr eine Zufriedenheit mit uns selbst und insofern eigenthümlich interessirt ist, erregt, wie ebenfalls schon in §. 1 erörtert wurde, die unmittelbare mehr passive Wahrnehmung oder Vorstellung der in sich harmonischen ruhenden und bewegten Formen in Moral und Recht, ähnlich wie ein Kunstwerk, eine eigenthümliche ästhetische Befriedigung, die mehr uninteressirt eine Zufriedenheit mit dem Guten als Object ist. Es ist dies mit einem Worte die ästhetische Achtung vor dem moralischen Gesetze, das wir schön und erhaben nennen, oder die Achtung der davon durchdrungenen Menschen, zu der auch die Selbstachtung oder das Ehrgefühl gehören. Die Erinnerung an den hohen Grad der Befriedigung dieser Gefühle erregt in uns das Bedürfniß, ihrer theilhaftig zu werden, und wird dadurch ein ästhetischer Antrieb zum sittlichen Handeln. Da dieses Gefühl nur durch die allgemeinen Formen des Guten, wenn wir sie in der Selbstachtung auch an unserer eigenen Person wahrnehmen, bewirkt wird, so geschieht in diesem Falle, wie man sich ausdrückt, das Gute nur um des Guten, d. h. seiner Schönheit und Erhabenheit wegen. Auch ist der Ausdruck ehrenhafte Handlungsweise hier am passendsten, weil das Ehrgefühl nicht blos, wie oben bemerkt, ästhetische Folge, sondern das Bedürfniß darnach auch eben solches Motiv des sittlichen Handelns ist. Schon Aristoteles spricht von „sittlicher Schönheit"; neuerdings versuchte

Digitized by Google

Herbart, indem er den Quell aller ethischen Erkenntniß in die willenlosen, von der bloßen Betrachtung ihres Gegenstandes abhängenden Werthbestimmungen, oder in die ästhetischen Urtheile über die Verhältnisse menschlicher Willensbestimmungen setzte, die Ethik auf die Aesthetik zu basiren. Mir scheint sie eben nur zum Theil unter den Begriff der Aesthetik zu gehören.

Daß nach Kant, dessen Ansicht in Bezug auf Ethik im Wesentlichen mit der Herbart'schen ziemlich zusammenfällt, die ästhetische Achtung vor dem moralischen Gesetze die einzige wahrhaft sittliche Triebfeder des Handelns sei (das wahrhaft Gute, wie man sich ausdrückt, nur um seiner selbst willen oder aus Ehrgefühl gethan werde), indem im Gegensatze zu diesem vermeintlich höheren Gefühle das Bedürfniß nach eigenem Glücke und das Gefühl der Theilnahme für Andere oder das Bedürfniß nach ihrem Wohle: beide sinnlicher Natur und der Inbegriff simlicher Neigungen nur Eigenliebe und Eigendünkel seien — habe ich schon früher für durchaus falsch erklärt, da sämmtliche Gefühle sinnlicher Natur sind oder wenigstens aus sinnlichen Gefühlen entstehen, wie im psychologischen Capitel erwiesen werden wird, dies aber keineswegs Egoismus bedingt. Auch Schopenhauer wird seinem Meister Kant darin untreu, daß er das Mitleiden für ein Hauptmotiv sittlicher Handlungen erklärt. Wir thun das Gute um unserer selbst, um Anderer und um des Guten selbst willen (aus Egoismus, aus Liebe zu Anderen und aus ästhetischem Bedürfniß): der Inbegriff dieser drei Antriebe zum Guten, die, wie schon bemerkt, in sehr verschiedener Mischung wirken, scheint mir der sogenannte vorgeblich nicht aus empirischer Quelle, sondern aus der Vernunft a priori stammende kategorische Imperativ der Kantischen Moral zu sein, die innere Stimme: Du sollst gut sein!

Es läßt sich gar nicht abläugnen, daß, indem die christliche Ethik den eigenen Willen mit dem Willen Gottes (der aber doch auch nur das möglichste wahre Glück jedes Einzelnen sein kann)

Digitized by Google

in Uebereinstimmung zu bringen sucht und Christus als nachzuahmendes Tugendideal aufstellt, die Abstracta der Ethik belebt werden und über manche Gemüther dadurch eine größere Macht erlangen, daß dies auch die Annahme übernatürlicher Hülfe und Belohnungen oder Strafen nach dem Tode bewirkt. Daß indeß die oben erörterten natürlichen oder irdischen Motive der Pflichterfüllung im Allgemeinen vollständig ausreichen oder die hinreichende Kraft zum sittlichen Handeln haben und die Annahme übernatürlicher Hülfe und Belohnungen oder Strafen nach dem Tode entbehrlich ist und deshalb, wo sie stattfindet, sittliche Schwäche beweise —, daß es als sittliches Ideal gelten müsse, ohne jene vermeintlichen übernatürlichen Triebfedern (ähnlich ärztlichen Reizmitteln, die der Gesunde vermeidet) seine Pflichten gegen sich selbst und gegen Andere zu erfüllen: ist die freilich nur individuelle, nicht weiter beweisbare Ueberzeugung der Naturalisten (Atheisten). Der naturalistischen oder eudämonistischen Ethik in Bezug auf Pflichten gegen Andere nur das Princip des lebensklugen Egoismus, der Selbstsucht zuzuschreiben oder dies als ihre strenge Consequenz zu betrachten, ist nach dem oben über Aufopferung für Andere und den Unterschied zwischen Egoismus und Eudämonismus überhaupt Gesagten — als grobes Mißverständniß oder offenbares Unrecht auf's entschiedenste zurückzuweisen. Ebenso beruht in Bezug auf die Pflichten gegen uns selbst die aus dem Naturalismus gezogene Consequenz: „Lasset uns essen und trinken, denn morgen sind wir todt" auf der falschen und beleidigenden Supposition, daß ihm Essen und Trinken (überhaupt die Befriedigung niederer, materieller Begierden) das höchste Glück seien. Könnte man dies auch den bei allen Weltauffassungen vorkommenden rohen Naturen supponiren (was doch noch sehr zweifelhaft ist), so kommen diese, da sie überall zum Guten gezwungen werden müssen, bei der Beurtheilung einer Weltauffassung, wie schon früher bemerkt, gar nicht in Betracht. Da der Naturalismus

Digitized by Google

aber im Gegentheil die Befriedigung nicht nur der niederen materiellen, sondern auch der höheren geistigen und Gemüthsbedürfnisse und dieser in höherem Maaße für das höchste Glück hält, so ist die wahre Consequenz seiner Läugnung einer übernatürlichen Welt eine mäßige, sittliche, ehrenhafte Lebensweise.

Daß wir bei unserm Handeln auf keine übernatürliche Hülfe rechnen können, daß Unglückliche keinen Ersatz durch ein künftiges Leben zu erwarten haben: sind energische Antriebe theils zum Selbstvertrauen, theils zur thatkräftigen Menschenliebe; der Wegfall des übernatürlichen Himmels ist der kräftigste Sporn, ihn hier auf Erden zu verwirklichen. Wir wünschten wahrlich, alle Vorwürfe mit so ruhigem Gewissen zurückweisen zu können, als den immer und immer ohne irgend welche tiefere Begründung wiederholten Vorwurf, daß unsere naturalistische Ueberzeugung den Principien der Moral und des Rechts widerspreche, was dann durch die Behauptung gemildert werden soll, die Naturalisten seien persönlich besser, als die Consequenzen ihrer Lehre! Sicher ist das Umgekehrte der Fall.

b. Sittliche Freiheit.

Hält man vom Standpunkte des Naturalismus unsere Handlungen auch für durchaus naturnothwendig (nicht für ein Product der vermeintlichen absoluten Willensfreiheit oder Wahlfreiheit zwischen Gut und Böse), so ist damit nicht etwa gesagt, daß wir ein ohnmächtiger Spielball äußerer Einflüsse (von Licht und Luft) und zufälliger Zustände unseres Körpers (krankhafter Erregungen) sind. Der Naturalismus behauptet vielmehr, daß die dem Menschen theils angeborene, theils anerzogene, zum festen Abschluß gekommene Richtung seines Strebens nach dem Guten oder nach dem Schlechten, d. h. sein allmälig mit Nothwendigkeit entstandener Charakter oder Wille sein Handeln in der Regel bestimmt, nicht die einzelnen äußeren Eindrücke, Wahrnehmungen oder Vor-

Digitized by Google

ſtellungen und die einzelnen zufälligen unſittlichen Neigungen und Affecte, die im Gegentheil der feſtwurzelnde Charakter oder Wille als eine widerſtrebende geiſtige Energie bekämpft. Die Menſchen werden durch dieſelben Eindrücke keineswegs immer zu denſelben Entſchlüſſen beſtimmt. Ihre verſchiedenen Reactionen gegen dieſelben Eindrücke ſind durch ihre verſchiedenen Charaktere bedingt. Von zwei ſich widerſtreitenden, zum Guten oder zum Schlechten verleitenden Wahrnehmungen oder Vorſtellungen wird nach einigem Schwanken (dies hält man fälſchlich für eine gewiſſe Wahlfreiheit) diejenige uns zum Handeln beſtimmen, welche durch unſern Charakter, unſern Willen ſo verſtärkt wird, daß wir unwillkürlich von der andern Wahrnehmung oder Vorſtellung abſtrahiren. Die Definition der Willensfreiheit, daß der Menſch thun könne, was er perſönlich wolle, beanſprucht im Grunde nur jenen Zwang *durch ſich ſelbſt*, jene Selbſteigenheit oder Selbſtbeſtimmung ſeiner Seele, die allmälig mit phyſikaliſcher Nothwendigkeit entſtanden iſt.

Aeußerungen, wie: „Das Hauptmotiv des Handelns iſt nicht außer mir, ich bin es ſelbſt, der es ſetzt; körperliches Wohlſein oder Unwohlſein und äußere Eindrücke üben einen Einfluß auf das Handeln aus, aber keinen Zwang" — ſind deshalb ganz im Sinne des Naturalismus. Dabei iſt zu bemerken, daß der Unterſchied zwiſchen Einfluß und Zwang nur ein gradweiſer, daß hier der Zwang innerer Einfluß iſt, der durch ſeine Stärke den äußeren überwindet. Beſſer ſcheint es mir aber, *Cauſalität außer uns*, oder äußere Nöthigung, wozu auch zufällige körperliche Zuſtände gehören, Zwang zu nennen, *Cauſalität in uns* oder in Bezug auf unſern Charakter Freiheit, welche freilich nur eine relative, keine abſolute iſt. Kant nahm eine andere Art von relativer Willensfreiheit an, indem er neben die vermeintlich abſolute Freiheit im Menſchen als Hemmung die abſolute Naturnothwendigkeit ſetzte. Da indeß die abſolute Freiheit eine Größe

Digitized by Google

wäre, von der nicht der kleinste Theil weggenommen werden kann; ohne sie als solche zu vernichten, so wäre eine von der Nothwendigkeit gehemmte absolute Freiheit eben unfreie Freiheit: eine contradictio in adjecto. Kant selbst hat die Unbegreiflichkeit dieses Doppelbegriffs anerkannt. Möglich oder denkbar wird der Begriff der relativen Willensfreiheit nur, wenn sie nach dem oben Gesagten als die Unabhängigkeit des uns mit Nothwendigkeit angeborenen und anerzogenen Innern (des Charakters, oder Willens) von der Herrschaft oder dem Zwange äußerer Einflüsse aufgefaßt wird, zu denen auch zufällig entstehende, dem stabilen Charakter sonst fremde Neigungen, Affecte und Gedanken gehören. Nur dies erscheint mir im Gegensatz zu dem obigen Widerspruche Kant's als widerspruchslose Verbindung von Willensfreiheit und Nothwendigkeit.

Da die Sinne der Menschen von Natur unzweifelhaft verschieden empfänglich sind, werden auch die sinnlichen Bedürfnisse oder Triebe bei den Einzelnen schon ursprünglich in sehr verschiedenem Grade entstehen müssen. Es müssen deshalb Einige zu Affecten und Leidenschaften, mithin zu durch sie bedingten unsittlichen oder schlechten Handlungen mehr natürliche, angeborene Neigung, d. h. körperliche Disposition, oder weniger Kraft zum Guten haben, als Andere. Daß solche körperliche Dispositionen, z. B. zum Trunk, zum Spiel ꝛc., wenn auch in höchst geringem Grade, angeboren sind, wird besonders dadurch bewiesen, daß sie vererbt werden, indem sie selbst in Fällen sichtbar hervortreten, wo der frühe Tod der Eltern, oder die Entfernung der Kinder in früher Jugend Nachahmung oder schlechte Erziehung als Ursachen ausschließen. Wären gewisse angeborene maaßlose Neigungen, wenn der Mensch stets eine ihnen angemessene Lebensstellung erhielte, auch eher nützlich als schädlich (weshalb sie allerdings nicht absolut unsittlich genannt werden können), so bilden sie doch unter den bestehenden und unabänderlichen socialen Verhältnissen un-

Digitized by Google

zweifelhaft die gefährliche Disposition zum Schlechten. Wie bei den Menschen das Denken überhaupt nach ihrer verschiedenen Natur verschieden lebhaft ist, so wird es auch der geschilderte psychische Proceß des Gewissens sein. Selbst der streng biblische Standpunkt der Theologie ist dieser Ansicht. So heißt es z. B. in Wiese's Bildung des Willens. 1861, S. 81: „Es giebt auch auf dem sittlichen Gebiete Talente —; wer, der mit Kindern oder auch nur mit sich selbst zu thun gehabt hat, wird läugnen, daß es individuell verschiedene sittliche Anlagen giebt? daß die Erbsünde sowohl wie der in dem Menschen auch nach dem Fall zurückgebliebene Keim der Ebenbildlichkeit Gottes in angeborenen Neigungen zum Guten, wie zum Bösen in Anderen anders sich gestaltet? Es giebt Menschen, die ein natürliches Talent zum Guten haben; und wie gern verweilt unser Auge auf solchen liebenswürdigen Erscheinungen! Es giebt Andere, die recht eigentlich Talent zum Bösen zu haben scheinen, — und wir wenden uns oft mit mehr Abscheu als Mitleid von ihnen ab, statt daß wir bedenken sollten, daß hier, in der Behandlung dieser verschiedenen sittlichen Talente, das eigentliche Gebiet der Erziehung liegt." Wie demüthigend eben oder niederschlagend auch die Ansicht von einer ursprünglichen moralischen Verschiedenheit der Menschen ist, so verliert sie doch an Bitterkeit durch die hinzukommende Ueberlegung, daß trotz der nicht abzuläugnenden natürlichen Anlage zum Guten oder Schlechten die *spätere* Kraft zum Guten offenbar auch sehr von der in der Familie und im Staate stattfindenden Erziehung abhängt, und daß auch die geringste Anlage zum Guten stets zu einem gewissen Maaße von Tugend und Glück ausgebildet werden kann.

Außer durch Belehrung scheinen gutes Beispiel und Zwang mit einer gewissen Achtung der Selbstständigkeit die besten Lehrmeister. Wir werden nur gut durch das Thun des Guten. Dadurch erfahren wir sein Glück, und die Erinnerung daran ist das Bedürfniß, Gutes zu thun. Das dadurch bewirkte Ueberwiegen

Digitized by Google

der sittlichen über die unsittlichen Kräfte, die Unabhängigkeit von der Knechtung sinnlicher Neigungen oder Leidenschaften: ist die sittliche Freiheit, welche unter den Begriff der früher definirten relativen Willensfreiheit fällt und identisch mit Kant's „gutem Willen" ist —, während die Ohnmacht, seine Affecte zu zügeln, sittliche Unfreiheit genannt wird.

Die sittliche Freiheit ist um so unvollkommener, je mehr die sittliche Norm von den niederen Neigungen angefochten wird. Wer gar keinen Kampf mehr zu bestehen hätte, wessen Handlungen stets ohne Weiteres durch sein ideal gebildetes Innere bestimmt würden, der wäre sittlich ganz frei oder vollkommen. Diese höchste Kraft zum Guten ist erreicht, wenn uns dasselbe durch häufige Ausübung zur Gewohnheit, zur alleinigen Natur geworden ist. Es wird oft gesagt, solche Sittlichkeit sei eigentlich keine ächte, sondern nur mechanische Gewohnheit; sie dürfte aber sehr viel höher stehen, als die klarste Einsicht in die sittlichen Verhältnisse, die nur zu oft mit sittlicher Schwäche verbunden ist. Es giebt viele treffliche Menschen, die ein thätiges und fruchtbares Leben zugebracht haben, Vielen zum Segen, ohne daß je in ihnen der Gedanke erwacht wäre: ist dies mein Glück, oder meine Pflicht oder der Wille Gottes? Nein, sie handeln so, weil, wie sie meinen, sie nicht anders können, weil es einmal in ihrem Wesen, in ihrem Charakter liegt, so zu handeln, und nicht anders. Wie oft die größten Künstler sich der Regeln nicht bewußt sind, nach denen sie handeln, so auch die rechtschaffensten Menschen. Ihr Verstand kann selbst unfähig sein, diese Abstractionen zu fassen. Das Ideal der Sittlichkeit: sittliche Kraft in Verbindung mit sittlicher Einsicht (beides ist sehr verschieden) wird selten erreicht.

Daß man selbst als entschiedener Gegner des Eudämonismus und vom religiösen Standpunkte (in Uebereinstimmung z. B. mit der Prädestinationslehre der Reformirten) diese mechanische, vollständig begreifliche Ansicht von der Willensfreiheit theilen kann,

Digitized by Google

beweist eine treffliche Abhandlung von Dittes „über die sittliche Freiheit. 1860", in welcher er den Charakter- oder Willenlosen mit einem Segelschiff vergleicht, das von außen getrieben wird und daher seine bewegenden Apparate je nach den wechselnden Winden richtet. Der Willensfreie wäre einem Dampfer ähnlich, der seine eigene Bewegkraft hat und auch ohne, selbst gegen den Wind an's gesteckte Ziel kommt. Der sittlich Freie muß aber auch eine beharrliche Norm (die Begriffe des Guten und die Antriebe dazu) in sich tragen, welche gleichsam der Compaß ist, der auf dem Ocean des Lebens orientirt und zurechtweist. —

Von den menschlichen Handlungen, welche, ungehemmt, zur Auflösung der Gesellschaft führen würden, entstehen zunächst die Vergehen und Verbrechen des Strafgesetzbuchs, sowie alles andere moralisch Böse aus schlechter angeborener Natur und schlechter Erziehung in der Weise, daß die egoistischen Triebe und Leidenschaften stärker sind, als die sittlichen Motive. Alle anderen derartigen Handlungen, welche im Wahnsinn, Blödsinn und in Affecten, wie Bestürzung, Furcht und Schrecken stattfinden und als krankhafte betrachtet werden, haben andere theils körperliche, theils geistige Ursachen. Zur möglichsten Sicherung vor den ersteren dient die Einrichtung der Strafanstalten, zu der vor der letzteren die Einrichtung der Irrenhäuser. Alle jene Handlungen sind abnorm; als ihren Differenzpunkt oder ihr Unterscheidungsprincip darf man nicht absolute Freiheit und Unfreiheit betrachten, denn alle sind nothwendige Folgen gewisser Ursachen, oder in diesem Sinne unfrei, sondern theils das oben genannte ätiologische Moment, nach dem die einen nur aus angeborener schlechter Natur und schlechter Erziehung, die anderen aus anderen körperlichen und geistigen Ursachen entstehen, — theils das therapeutische Moment, nach dem für die ersteren die Strafanstalt, für die letzteren das Irrenhaus paßt.

Wie man versucht, Krankheiten durch Medicamente zu heilen

Digitized by Google

oder ihnen vorzubeugen, so versucht man Vergehen und Verbrechen durch Strafen, welche theils durch Abschreckung, theils durch die in den Strafanstalten stattfindende Ordnung und Zucht bessern sollen, zu hindern. Mit demselben Rechte, mit dem die Gesellschaft sich gegen Naturereignisse zu schützen sucht, indem sie z. B. die Fluth hemmt, Contagien zerstört, darf sie auch Person und Eigenthum gegen die Uebergriffe Einzelner schützen. Auch gegen die Todesstrafe, die Andere abschrecken und vor dem Verbrecher vollständig sichern soll, läßt sich, wie traurig sie ist, principiell nichts einwenden. Die Strafen sind deshalb nothwendig. Wer hier ein absolutes Recht der Einzelpersönlichkeit behauptet und den Zwang nicht zugiebt, widerspricht dem allgemein anerkannten Zwecke der Weltordnung: dem durch die möglichste Vollkommenheit bedingten Glücke jedes Einzelnen — und ist, wie schon früher bemerkt, als Abnormität nicht zu beachten, sondern selbst zu zwingen. Man nennt die Strafe auch insofern Aequivalent oder Sühne des Verbrechens, als sie den ungerechten Gewinn desselben durch einen entsprechenden Verlust gewissermaßen aufhebt und durch dies wiederhergestellte Gleichgewicht dem Verbrecher wieder eine gewisse Achtung vor sich selbst und vor Anderen verschafft. In dieser Beziehung kann man die Strafe auch gerecht nennen, obwohl ich den früher definirten Begriff Gerechtigkeit (als die dem Fleiße, Talente und gewissen zufälligen Verhältnissen angemessene Vertheilung der materiellen und geistigen Producte) hier, wo er zu leicht mit dem unsittlichen Begriffe der Rache, d. h. einer Wiederholung oder Verdoppelung des Unrechts zusammenfällt, nicht gern anwenden mag. Es ist gewiß treffender, die Strafe nothwendig zur Erhaltung der Gesellschaft, als sie gerecht zu nennen.

Die Ursachen des Bösen: die Leidenschaften nicht beklagen, sondern nur begreifen, d. h. ihre Ursachen aufsuchen und sie dadurch entschuldigen wollen — ist wenigstens sehr einseitig, da sie

Digitized by Google

ebenso zu beklagen sind als Krankheiten, auch häufig entschieden zu tadeln und zu verdammen, da dies ein Mittel ihrer Heilung bildet. Ihre stillschweigende Entschuldigung als nothwendiger Processe darf nur als Gegengewicht gegen ein in uns aufsteigendes, nicht zu billigendes Rachegefühl gelten. In der Ansicht, daß der zu strafende Verbrecher nur nothwendig handele, liegt weder Gleichgültigkeit noch Härte. Wie das Gute nur im socialen Leben des Menschen Verdienst ist, so kann er auch nur relativ oder praktisch, d. h. in Bezug auf das Bestehen des Staates oder im socialen Leben als zurechnungsfähig, oder verantwortlich für's Böse angesehen werden, vom höheren, rein theoretischen Standpunkte oder absolut ist er es nicht. Von diesem ist Alles Nothwendigkeit oder Bestimmung, wie ja auch die Theologen Gottes Gnade schließlich Allen zu Theil werden lassen. Diese beiden Standpunkte: der des praktischen Lebens und der der allgemeinsten Weltbetrachtung, oder Theorie — müssen auf's strengste auseinandergehalten und einzig und allein insofern in Zusammenhang gebracht werden, als der rein theoretische uns kräftig antreibt, immer mehr für Erziehung zu thun, überhaupt rastlos dahin zu arbeiten, daß die Menschen das sittliche Ideal erreichen.

Die Ueberzeugung von der physikalischen Nothwendigkeit unserer Handlungen sollte, wie Manche meinen, die Thatkraft unserer Seele lähmen? Da wir gleichzeitig wissen, daß wir ohne sittliche und rechtliche Thätigkeit nothwendig zu Grunde gehen und das Glück unseres Lebens in geradem Verhältniß zu jener Thätigkeit steht, so haben wir trotz des Bewußtseins unserer Unfreiheit in jener Erkenntniß und unserer Lebenslust einen Sporn, der uns nicht die Hände in den Schooß legen läßt, jeden unthätigen, abwartenden Fatalismus hindern wird. Die Nothwendigkeit ist eben keineswegs so zu verstehen, als ob unser Schicksal von Ewigkeit her speciell bestimmt sei, so daß es auf unsere geistige Thätigkeit dabei gar nicht ankäme. Nimmermehr! Es bedeutet nur,

Digitized by Google

daß unser Schicksal die nothwendige Consequenz unserer angeborenen Natur, der äußeren Lebensverhältnisse, sowie der Erziehung und eigenen Ueberlegung ist, die uns ja in jedem Augenblicke überzeugt, daß nur durch sittliches und rechtliches Handeln unser und Anderer wahres Glück begründet wird. — —

Wir sind hiernach auch ohne absolute Freiheit der Wahl oder des Willens keineswegs der Spielball äußerlicher und zufälliger Einflüsse, sondern haben relative Willensfreiheit und sind sittlich frei; zweitens wird die Berechtigung der Strafe für das Böse dadurch nicht aufgehoben, drittens die menschliche Thatkraft nicht gelähmt. Alle diese drei dem Naturalismus gemachten Vorwürfe sind vollständig ungegründet. Die Annahme der absoluten Willensfreiheit, die nur ein elementares, nicht weiter begreifliches Vermögen sein könnte, ist aber nicht nur hiernach durchaus überflüssig und werthlos, sie basirt auch auf bloßem Schein und führt zu Widersprüchen. Eine solche Freiheit wäre endlich nicht nur nicht entwickelungsfähig, sie würde jede sittliche Erziehung unmöglich machen.

Es ist nur Schein, daß die Willensfreiheit, wie Kant meint, eine aprioriſche Thatsache der innern Erfahrung ist. Da nämlich Kant's von körperlicher Nothwendigkeit abhängige oder dadurch beschränkte Freiheit der Wahl zwischen dem Guten und Bösen identisch mit unfreier Freiheit oder ein Widerspruch wäre, könnte, wie schon früher bemerkt, die Freiheit nur absolut, oder eine Größe sein, von welcher nicht der kleinste Theil weggenommen werden kann, ohne sie als solche sogleich zu vernichten. Nur die der absolut freien Wahl vorhergehende Unterscheidung des Guten und Bösen könnte durch Affecte und Leidenschaften getrübt oder ganz gehindert werden und dadurch der thatsächliche in der gerichtlichen Psychologie nothwendig anzunehmende verschiedene Grad der Zurechnung (entsprechend den mildernden Umständen und dem verschiedenen Strafmaaße bei demselben Vergehen) entstehn.

Digitized by Google

Unterscheidet man das Gute vom Bösen deutlich, oder kennt man das Gute genau, ohne es zu thun, so läge hiernach vollständige Böswilligkeit vor und könnte nicht die geringste Verminderung der Zurechnung stattfinden. Meiner innern Erfahrung nach ist die Unterscheidung des Guten und Bösen nicht mit dem Bewußtsein verbunden, daß wir eine absolute Freiheit, d. h. die unbedingte Fähigkeit oder das Vermögen (die Kraft) zu zwei Handlungsweisen haben, sondern nur mit dem Bewußtsein, daß dieselben logisch möglich oder wählbar sind. Nur dies scheint mir das Wahre in Worten, wie: „Ich blicke in mich, beobachte mich im Wollen; da finde ich in mir das Bewußtsein, daß, wenn ich meinen Arm aufhebe, ich, wenn ich wollte, ihn auch liegen lassen könnte." Oder: „Ehe wir wollten, sagte uns unser Bewußtsein, daß wir auch anders wollen könnten." Wenn dieses dem einen bestimmten Wollen vorhergehende, gar nicht abzuläugnende Bewußtsein, daß neben der unsittlichen Handlungsweise stets auch die sittliche logisch möglich ist, recht lebhaft auftritt, kann es den ursprünglich schwächeren sittlichen Trieb so verstärken, daß er den egoistischen überwindet und den Menschen zur sittlichen Handlungsweise antreibt. Aber nur insofern liegt Wahrheit in dem gewöhnlichen Antriebe: Wolle nur recht ernstlich (d. h. stelle Dir die Möglichkeit der sittlichen Handlungsweise recht oft vor), so wirst Du auch können. Damit ist freilich ganz und gar nicht gesagt, daß unsere Entscheidung zu einer der beiden Möglichkeiten ohne ein bestimmtes Motiv, d. h. frei stattfände. Die Vorstellung der sittlichen Handlungsweise associirt vielmehr ihre drei oben genannten Motive: die Sympathie für Andere, das Bedürfniß nach eigenem Glück und die Achtung vor der Tugend überhaupt.

Die Annahme der scheinbaren absoluten Willensfreiheit hat Kant nicht nur zu dem schon erwähnten Widerspruche geführt, daneben eine absolute Naturnothwendigkeit anzunehmen (eine un-

Digitized by Google

freie Freiheit), auch die Allgemeinheit des Causalgesetzes, die er doch behauptet, wird dadurch umgestoßen. Wir sind uns allerdings oft genug der Ursachen unserer Handlungen gar nicht bewußt, weshalb nach Spinoza die Menschen sich für frei halten; jenes Bewußtsein ist dann aber durch andere Empfindungen und Gedanken nur zurückgedrängt. Sollte nicht ferner auch Kant's kategorischer Imperativ zum Guten, der doch ein Zwang zu einer ganz bestimmten Richtung der Thätigkeit ist, der Annahme einer Willensfreiheit, die in unbestimmter Weise nach zwei Richtungen sich wenden könne, widersprechen? Endlich steht die in diesem Begriffe liegende Regellosigkeit mit der Statistik, die in allen socialen Verhältnissen bestimmte nothwendige Gesetze, wie in der Natur, mathematisch nachweist (Quetelet: über den Menschen und die Entwickelung seiner Fähigkeiten), entschieden im Widerspruch. Ob der Mensch heirathet, sich fortpflanzt oder sich tödtet, ob er das Eigenthum oder das Leben von seines Gleichen angreift, immer scheint er unter dem Einflusse feststehender und außerhalb des freien Willens liegender Ursachen zu handeln.

Während die sittliche Freiheit des Naturalismus entwickelungsfähig, der Gegenstand der moralischen Erziehung ist, wäre die absolute Freiheit ihrem Begriffe nach nicht nur nicht entwickelungsfähig, sie würde auch jede moralische Erziehung überflüssig und unmöglich machen, da sie in jedem Augenblicke die Resultate derselben aufheben könnte. Es giebt kein dem Menschen beigelegtes Merkmal, was von den Meisten höher gestellt wird, als die absolute Willensfreiheit; bei schärferer Beleuchtung aber giebt es keins, was des Menschen unwürdiger wäre.

Digitized by Google

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF
CALIFORNIA

§. 4. Das zweifache sittliche Verhältniß des Menschen zur natürlichen Welt als tiefster Grund einerseits der Theologie, andererseits des Naturalismus.

In allem Bisherigen haben wir die sittlichen und rechtlichen Pflichten gegen uns selbst und gegen Andere, ihren Zweck, ihre Entstehung, ihre Ausführung beleuchtet. Sie ergaben sich als allein abhängig von dem letzten Zwecke und Ideale der Weltordnung, wie der menschlichen Gesellschaft: dem durch die möglichste Vollendung bedingten Glücke aller fühlenden Wesen, — durchaus unabhängig aber von jedweder philosophischer oder religiöser Weltauffassung. Nicht nur mit der theologischen, sondern auch mit der naturalistischen waren sie vollkommen vereinbar. Der Vorwurf, daß aus irgend welcher Weltbetrachtung Unsittlichkeit und Unrecht nothwendig folgen, hat hiernach keinen Grund und keinen Sinn.

Die Erhabenheit dieser absolut selbstständigen Stellung der Moral und des Rechts scheint mir unläugbar. Unabhängig von den so verschiedenartigen, unsicheren und wechselnden philosophischen und religiösen Speculationen über den Zusammenhang der Dinge haben in der That die Menschen über Sittlichkeit und Recht im Wesentlichen stets überall gleich gedacht und darnach gehandelt, und es stände traurig um die Gesellschaft, wenn es anders gewesen wäre.

Digitized by Google

Es giebt indeß einen bisher noch nicht erörterten Theil der Sittenlehre, der mit der Weltauffassung in ganz nothwendiger Beziehung steht, nämlich die von den Theologen sogenannten Pflichten gegen Gott, welche aber in allgemeinerem Sinne oder zunächst als das sittliche Verhältniß des Menschen zur Weltordnung aufgefaßt werden müssen. Denn durch dieses werden überhaupt erst der Glaube und dann die Pflichten gegen Gott bedingt. Die möglichste Glückseligkeit des Einzelnen: das Ideal der Gesellschaft wird nicht nur durch Erfüllung der Pflichten gegen uns selbst und Andere erreicht, sondern in doppelter Weise auch durch das genannte Verhältniß, welches eben zwiefach sein kann: entweder Unzufriedenheit mit der einen natürlichen Welt, oder Zufriedenheit damit.

Die Einen nämlich sind unzufrieden mit der natürlichen Welt, indem sie die vielen Mängel und Unvollkommenheiten darin in's Auge fassen und eine vollständige Zweckmäßigkeit, namentlich eine allgemeine Gerechtigkeit in den Geschicken der Menschen darin vermissen. Unbefriedigt z. B. auch von der menschlichen Erkenntniß verzweifeln sie daran, daß in dieser Welt die Räthsel der Wissenschaft gelöst werden könnten. Sie halten das aus dieser Unzufriedenheit entstehende Bedürfniß und den Glauben an eine übernatürliche, d. h. über der Natur oder irdischen Welt befindliche, Gott und Unsterblichkeit der Seele implicirende ideale Welt, in der die Ungerechtigkeiten der irdischen ausgeglichen, alle Räthsel klar sein werden, für die nothwendige Bedingung des Glücks. Indem sie dadurch geneigt werden, bei oder zu der Erklärung der äußeren und inneren Erfahrungen Dinge anzunehmen, welche zur Annahme einer zweiten Welt führen, sie wahrscheinlich machen, gewissermaßen ihre Wurzel sind und deshalb übernatürliche (übersinnliche, unbegreifliche, unerklärliche) Dinge genannt werden, z. B. die Seele der Spiritualisten; indem sie bei verschiedenen gleichberechtigten Möglichkeiten sich für die in dem genannten

Digitized by Google

Sinne übernatürliche, überhaupt für die Annahme einer zweiten Welt erklären, worin die theologische Logik besteht, — ist jene Unzufriedenheit der tiefste Grund oder Grenzpunkt der verschiedenen Systeme der Religion und der nur eine Abart davon bildenden spiritualistischen Philosophie. Im Unterschiede von dieser aus der Natur des Menschen hervorgehenden oder natürlichen Religion ist die geoffenbarte, d. h. auf vorgebliche sinnliche Wahrnehmungen übernatürlicher Dinge (Wunder) begründete zwar die entschieden wirksamere, weil der Mensch durch Facta überhaupt mehr befriedigt wird, als durch Ergebnisse einer unsichern, aus individuellen Bedürfnissen hervorgehenden Reflexion oder Phantasie. Zum Glauben an die sogenannten Facta der geoffenbarten Religion ist aber die obige natürliche nothwendig.

Die Anderen dagegen geben zwar zu, daß, wenn auch thatsächlich das Glück als Zweck des Lebens oder der Weltordnung die Regel ist, was man ihre Zweckmäßigkeit nennt, doch jene Regel beschränkt ist oder viele Ausnahmen hat, die niemals Ausgleichung erhalten, daß die Natur oft ungerecht und grausam, eine allgemeine Gerechtigkeit in der Weltordnung nicht an und für sich da ist. Sie erklären sich dies aber dadurch, daß die Zweckmäßigkeit ein sehr allgemeines Naturgesetz ist, welches, wie alle complicirten Gesetze, Beschränkungen unterworfen sein muß. Wie die Planeten sich nicht genau nach dem Keppler'schen Gesetze in Ellipsen um die Sonne bewegen können, weil sie durch gegenseitige Anziehungen in jener Bahn Störungen erleiden, wie solche gegenseitige Störungen in sämmtlichen complicirteren Naturprocessen stattfinden (nur die einfachsten Grundgesetze, wie Newton's Gravitationsgesetz, sind absolut unveränderlich), so daß die wissenschaftliche Beschreibung dieser Processe stets nur etwas Mittleres, Durchschnittliches oder Begriffliches, Ideelles ist: aus demselben Grunde kann das Gesetz der Zweckmäßigkeit nur im Allgemeinen richtig sein. Es kann nur so weit erreicht werden, als es selbst-

Digitized by Google

verständlich zunächst die Elemente, aus denen die Natur besteht, und dann die gleichzeitige Rücksicht auf verschiedenartige Einzelzwecke oder die gegenseitigen Störungen der letzteren erlauben, so daß es oft nur zum Theil, oft gar nicht erreicht wird. In diesem Sinne muß die Weltordnung trotz ihrer Erhabenheit unvollkommen sein.

Die allgemeine Gerechtigkeit in der Weltordnung ist nach Ueberzeugung der in Rede stehenden zweiten Partei nur ein Ideal, zu dessen Erreichung aber die nothwendigen Bedingungen in der menschlichen Natur liegen. Der Mensch ist durch seine Geisteskraft fähig, das Unglück, die Unvollkommenheiten in der Welt immer mehr zu lindern, zu beseitigen und so annähernd eine vollkommen gerechte Weltordnung herzustellen, die ebenso ein Ideal ist, wie die Kunst das Ideal anderer Seiten der Natur. Definitive Vollkommenheit wäre derjenige Grad des Nützlichen, Guten und Schönen, der den Fortschritt unmöglich macht. Mit solcher Vollkommenheit müßte ein Stillstand eintreten oder ein Rückschritt zur Unvollkommenheit; Stillstand wäre Tod und Rückschritt unwürdig. Die Welt mußte deshalb unvollkommen, aber der Vervollkommnung fähig und bedürftig sein, um würdig das zu sein, was sie ist. Das Unvollkommene, Schlechte der Welt bildet im Allgemeinen die Folie des Glücks, das Läuterungsmittel für den Charakter, so daß das Unvollkommene der Welt gerade als Schlußstein ihrer Vollkommenheit oder Zweckmäßigkeit erscheint. Das Wesentlichste, was dieses irdische Dasein uns bieten kann, findet innerhalb der natürlichen Grenzen unseres Lebens recht wohl Platz, und eine beträchtlich längere Dauer würde keine Steigerung, sondern eine allmälige Minderung unseres Glücks herbeiführen. Wie die Dissonanzen in der Musik, die Schatten in farbigen Gemälden nicht die Schönheit mindern, sondern durch den Contrast erhöhen, wird durch das Böse die Harmonie des Universums nicht gestört.

Digitized by Google

Indem die so Denkenden die Zufriedenheit mit der natürlichen Welt, zu der selbstverständlich auch die Welt des Geistes und Gemüthes gehören, für das höchste Glück halten, werden sie geneigt, bei der Erklärung der äußeren und inneren Erfahrungen nicht nur das in sich und Gesichertem Widersprechende: das Unmögliche, sondern auch eine sehr wohl mögliche zweite Welt (d. h. Gott und den Himmel mit den unsterblichen Seelen), die über der Natur sein soll und deshalb übernatürlich genannt wird, auszuschließen. Sie werden ferner geneigt, alles nicht anschaulich Begreifliche oder Erklärliche, was zur Annahme einer zweiten Welt führen, sie wahrscheinlich machen, gewissermaßen ihre Wurzel sein kann und deshalb übernatürlich genannt wird (z. B. organische und geistige Kräfte) auszuschließen und bei verschiedenen gleichberechtigten Möglichkeiten sich für die natürliche, d. h. zur Annahme der einen Natur führende zu entscheiden. Die Ausschließung nur des Unmöglichen ist durchaus unzureichend, auch das Gebiet des Möglichen muß beschränkt werden. Der Geist ist von diesem Standpunkte selbstverständlich zwar der werthvollste oder höchste Theil der Natur, aber nicht übernatürlich. Er beschränkt sich zwar keineswegs auf die Sinnesempfindungen an sich, sondern ist eine vielfach verschlungene Combination derselben: ist aber deshalb nicht „übersinnlich" zu nennen, welcher Ausdruck auch wohl für „übernatürlich" gebraucht wird. Die Zufriedenheit soll ferner nur das Bedürfniß nach einer zweiten Welt ausschließen, keineswegs aber sich auf die abzuändernden Mängel dieser natürlichen Welt beziehen. Im Gegentheil dürfte sich dadurch die Unzufriedenheit mit solchen Mängeln steigern und unsere Thätigkeit einen Sporn erhalten, dieselben zu beseitigen. Solche Zufriedenheit mit der natürlichen Welt ist der tiefste Grund derjenigen Weltauffassung, die man negativ Atheismus, positiv im Allgemeinen Naturalismus (im Gegensatze zu dem oben entwickelten Uebernatürlichen), je nach dem psychologischen und

Digitized by Google

physikalischen Gesichtspunkte Sensualismus und Materialismus nennt.

Die Moral ist mit einem Worte in dem einen Punkte: dem sittlichen Verhalten des Menschen zur Weltordnung — zweifach, oder doppeldeutig, indem sie Kant zur Theologie trieb, andererseits die Wurzel des Naturalismus ist. Obwohl zu große Bedürfnißlosigkeit oder Resignation leicht in eine wenig ehrenvolle Armseligkeit und Apathie oder Stumpfheit übergehen kann und es sich keineswegs bestimmt widerlegen läßt, daß Zufriedenheit mit der natürlichen Welt nicht solche Armseligkeit und Stumpfheit sei, — so scheint meinem Gefühl doch der Genuß der natürlichen Welt das für die Menschheit bestimmte richtige Maaß des Genusses, die Zufriedenheit mit dieser Welt die Anerkennung dieses richtigen Maaßes zu sein. Die Unzufriedenheit mit dieser Welt dagegen, das Bedürfniß nach einer übernatürlichen fallen für mich unter den Begriff der Unmäßigkeit, mindestens der Ueberschwänglichkeit, fast der Unbescheidenheit und Undankbarkeit (wenn es auch mehr bildlich ist, gegen Nichtpersönliches unbescheiden und undankbar zu sein), so daß das Fundament der Religion und spiritualistischen Philosophie mir als ein moralischer Fehler, und zwar als ein durch seine Folgen sehr wesentlicher Fehler erscheint. Als Analogon der theologischen Sünde wider den heiligen Geist darf man ihn Sünde gegen die Weltordnung nennen. Ferner kann der religiöse Standpunkt dazu verleiten, Unglücklichen nicht hier zu helfen, sondern auf den Himmel zu vertrösten, wie die Erwartung einer zweiten vollkommenen Welt überhaupt daran hindern kann, schon hier Vollkommenheit zu erstreben.

Zufriedenheit mit der natürlichen Welt oder mit ihren nothwendigen Schranken ist im Wesentlichen ähnlich dem, was die Religion Fügung oder Unterwerfung unter den unerforschlichen Willen Gottes nennt. Indem bei letzterem stets an einen über-

Digitized by Google

weltlichen Ersatz gedacht wird, ist diese theologische Unterwerfung aber im Grunde kein Opfer, keine Fügung, sondern nur eine Art sehr vortheilhaften Tausches, eben nur Schein. Für den Schmerz eines kurzen Lebens die ewige Seligkeit einzutauschen, ist sicher kein Opfer. Die wahre Demüthigung ist allein die Unterwerfung unter die nothwendige Schranke der irdischen Welt, oder die Zufriedenheit damit. Der kräftigste Antrieb, Unglücklichen zu helfen, nach Vollkommenheit zu streben, ist die Ueberzeugung, daß diese Ziele nur hier, hier aber allmälig sehr wohl erreicht werden können.

Zufriedenheit mit der natürlichen Welt, zu der, ich wiederhole es, die Welt des Geistes und Gemüthes gehören, erscheint mir als moralische Verpflichtung oder Ehrensache, als nothwendiger Bestandtheil wahrer Frömmigkeit und wahren Glücks — und während die sittlichen Pflichten gegen uns selbst und gegen Andere durchaus unabhängig von jedweder Weltauffassung sind also auch mit der naturalistischen sich vereinigen, bildet die eben genannte moralische Verpflichtung gleichzeitig das Fundament der naturalistischen Logik: der Ausschließung des Uebernatürlichen, oder ist es von dem hier festgehaltenen sittlichen Standpunkte gleichzeitig moralische Pflicht, Ehrensache, aus dem Denken alles das auszuschließen, was zur Annahme einer übernatürlichen zweiten Welt führen kann. Nur eine solche Weltauffassung befriedigt mein sittliches Bedürfniß. Die aus dem Streben nach dem möglichsten Glücke jedes Einzelnen folgende Pflichterfüllung gegen uns selbst und Andere ohne Rücksicht auf übernatürlichen Lohn und Strafe, sowie die dankbare Hinnahme des uns zufallenden, vielleicht geringen irdischen Glücks nebst der in der Zufriedenheit mit der natürlichen Welt liegenden Demüthigung unter ihre Schranken, ihr nothwendiges Leid — dies erscheint mir als das sittliche Ideal. Der Naturalismus ist nicht des Idealen bar, wie seine Gegner ihm vorwerfen. Wir sind Idealisten nicht trotz unseres Natura-

Digitized by Google

lismus, sondern eben durch denselben. Der wahre Frieden unserer Seele: das höchste erreichbare Gut kann nur zusammengesetzt sein theils aus der durch Pflichterfüllung entstehenden Zufriedenheit mit uns selbst, theils aus der Zufriedenheit mit der natürlichen Welt. Dies ist nicht der dem Hellenismus zum Vorwurfe gemachte heitere Lebensgenuß, nach dessen Ablauf Resignation folgt, sondern innerer Seelenfrieden und wahre Ergebung. Wenn die Zufriedenheit mit der natürlichen Welt einerseits die Ursache oder das Samenkorn des Naturalismus ist, so soll seine ganze Logik hinwiederum jenes Gefühl in seiner anfänglichen Schwäche stärken und erwärmen, soll und wird dies letztere der sittliche Zweck, die höchste praktische Aufgabe, gewissermaßen die Blüthe des Naturalismus sein.

Zur gründlichen definitiven Ausschließung alles dessen, was zur Annahme einer zweiten Welt führen kann, oder des in diesem Sinne Uebernatürlichen scheint mir eine absolute Erklärung der Principien der Wissenschaften und ihres Zusammenhanges (in ähnlicher Weise, wie ich in §. 2 den principiellen Zusammenhang der Moral, Nationalökonomie und des Rechts erklärt habe) durchaus nothwendig. Müßte man hier auch nur ein einziges Unerklärliches zugeben, so könnte dies immer die Wurzel einer zweiten übernatürlichen Welt sein. In diesem Sinne habe ich oben die absolute Ausschließung des Unerklärlichen oder Unbegreiflichen als logisches Grundprincip des Naturalismus aufgestellt. Die Erklärung des Einzelnen in der Entwickelung der Principien ist selbstverständlich nur die allmälige Aufgabe der Specialwissenschaften. Daß aber die Principien selbst definitiv erklärbar sind, dies nachzuweisen ist eben das logische Ideal dieser Schrift, das, wenn man seiner Erreichung mit warmer Ueberzeugungskraft nachstreben will, das sittliche Ideal: die Zufriedenheit mit der irdischen Welt voraussetzen, oder dem letzteres als tiefste Wurzel zu Grunde liegen muß.

Digitized by Google

Niemals habe ich die Meinung der bekanntesten Vertreter des Materialismus getheilt, daß die Macht der naturwissenschaftlichen Thatsachen es sei, die beim Denken zum Principe der Ausschließung alles Uebernatürlichen nöthige. Ich war immer überzeugt, daß die Thatsachen der äußern und innern Erfahrung sehr vieldeutig sind und auch durch Annahme einer zweiten Welt theologisch oder spiritualistisch mit vollkommenem Rechte, oder ohne irgend einen logischen Fehler gedeutet werden können. Einen wirklichen Beweis giebt es für keine dieser gleich möglichen Deutungen. Ich war aber früher der Meinung, daß die Philosophie, weil es ihr Zweck ist, die Principien der Welt zu begreifen oder zu erklären, von der Voraussetzung ihrer absoluten Begreiflichkeit oder Erklärlichkeit ausgehen müsse. Wo das Unbegreifliche anfange, höre die philosophische Erkenntniß auf. Dieser Voraussetzung gemäß müsse man beim Denken, d. h. bei der aus den äußeren und inneren Erfahrungen stattfindenden Bildung von Begriffen, Urtheilen und Schlüssen — alles Unbegreifliche oder Unerklärliche, als welches ich, wie schon oben bemerkt, alles zur Annahme einer zweiten Welt Führende oder das Uebernatürliche, z. B. die Unsterblichkeit der Seele, einen persönlichen oder unpersönlichen Gott ansah, ausschließen. Die Erklärung durch Derartiges hielt ich für ein obscurum per idem obscurum (Neue Darstell. d. Sensualismus).

Wenn ich auch heute noch glaube, daß eine gewisse Wahrheit in jener allein durch den Zweck oder die Aufgabe der philosophischen Erkenntniß bedingten Ausschließung des Unbegreiflichen oder Uebernatürlichen, welches das Verstandesprincip oder logische Grundprincip des Naturalismus genannt werden könnte, ist, so halte ich es doch für eine viel tiefere und würdigere Auffassung desselben, wenn man sein kaltes Verstandesprincip wiederum in der erörterten sittlichen Beschaffenheit des Gemüthes: der Zufriedenheit mit der natürlichen Welt, was sein Gemüthsprincip oder

Digitized by Google

sittliches Grundprincip ist, begründet findet. Dieses muß deshalb unbedingt vorhergehen, weil man sonst gegen das obige Verstandesprincip einwenden kann, es sei gar nicht nothwendig, daß hier auf Erden die Principien der Dinge vollständig begreiflich seien, es könne dies mithin auch nur willkürlich als Aufgabe der Philosophie betrachtet werden. Allerdings ist die absolute Begreiflichkeit der Principien weder bewiesen noch widerlegt, sie ist nur eine Möglichkeit, Hypothese, ein Glaube, den aber jeder ächte Philosoph schon vom Standpunkte des Verstandes für einen erhabenen Glauben halten wird. Uns Naturalisten aber ist er unendlich mehr. Es ist uns aus dem angegebenen Grunde sittliche Pflicht, Ehrensache, in dieser Weise unbedingt gläubig zu sein; unser Gewissen, unser Wille treibt oder zwingt uns dazu. Ein Philosoph, der die Principien der Dinge nicht einmal ernstlich begreifen will, der diese Begreiflichkeit in suspenso läßt, oder wohl gar läugnet, wird trotz aller Gelehrsamkeit und trotz allen Scharfsinnes jenes ideale Ziel sicher niemals erreichen.

Zur Ausschließung des Uebernatürlichen oder alles des Unbegreiflichen, was zur Annahme einer zweiten Welt führt, mit einem Worte zum Naturalismus nöthigt also keineswegs die Macht naturwissenschaftlicher Thatsachen, zunächst auch nicht die Alles begreifen wollende Philosophie: sondern in tiefstem Grunde die Moral, nämlich dasjenige sittliche Verhältniß des Menschen zur Weltordnung, was ich Zufriedenheit mit der natürlichen Welt genannt habe. In den meisten philosophischen Systemen findet eine Wechselwirkung zwischen Metaphysik und Ethik statt (ich erinnere nur an die kaum lösbare Einheit beider in Plato's System), in den meisten wird die Ethik durch die Metaphysik bedingt, in meiner Auffassung und vielen anderen ist im Gegentheil die Ethik, die mir durchaus selbstständig erscheint, das Fundament der Metaphysik. Wie R. Wagner einst erklärte, nicht die Physiologie nöthige ihn zur Annahme einer unstofflichen Seele, sondern die

Digitized by Google

ihm immanente und von ihm unzertrennliche Vorstellung einer moralischen Weltordnung; wie er im Gehirn der theologisch Denkenden als nothwendige Bedingung jener Vorstellung ein Organ des Glaubens annahm; so erkläre ich offen, daß mich ebenfalls weder die Physiologie, noch das Verstandesprincip der Ausschließung des Uebernatürlichen, sondern zunächst das moralische Pflichtgefühl gegen die natürliche Weltordnung: die Zufriedenheit mit derselben zur Läugnung einer übernatürlichen Seele nöthigt. Wie andere Neigungen offenbar zum Theil angeboren sind, mag ferner auch, abgesehen von einem Organ des Glaubens, wenigstens eine gewisse chemische und physikalische Beschaffenheit der Hirnmaterie dem religiösen Bedürfnisse, eine andere dem atheistischen Bedürfniß angemessen sein. Das, glaube ich, ist auch der tiefste Grund und mehr oder weniger bewußt die innere Triebkraft bei allen Vertretern des Naturalismus, der deshalb entschieden Gefühlssache ist. Ein Anhänger des Naturalismus warf kürzlich einem andern vor, „er sei aus Glauben und dem Gemüthe, nicht aus Wissen und dem Verstande Materialist." Dies ist sicher bei allen der Fall. Der Anfang der Metaphysik ist, wie Lotze am Schlusse der seinigen bemerkt, nicht in ihr selbst, sondern in der Ethik. Welche Philosophie man wählt, so drückte sich Fichte aus, hängt davon ab, was man für ein Mensch ist.

Bei der engen Verbindung des Gefühls des Bedürfnisses mit dem Willen spricht sich am treffendsten über jenen Gegenstand von seinem biblischen Standpunkte Wiese a. a. O. S. 24 aus: „Bei der unauflöslichen Verbindung der theoretischen und praktischen Geistesvermögen hat der Wille etwas Primitives, die Erkenntniß steht unter der Macht des Lebens, und die Stellung, welche der Mensch zur Wahrheit einnimmt, ist überwiegend durch seinen Willen bedingt." Man sagt mitunter, eine wahre Weltauffassung müsse auch eine sittliche sein oder das Wahre sei als sittliche Triebfeder am wirksamsten; man macht hiernach die

Digitized by Google

Wahrheit zum Maaßstabe der Sittlichkeit. Was ist aber wahr? Was sittlich ist, ist eher allgemein verständlich. Ich glaube, daß man, wie es oben Wiese thut, jenes Verhältniß umdrehen und die Sittlichkeit in gewisser Weise zum Maaßstabe der Wahrheit machen, oder als logische Triebfeder betrachten muß. Nur das höchste Sittliche ist auch vollkommen wahr. Nicht eine Weltauffassung, mag sie wahr oder falsch sein, führt den Menschen zur Tugend und Glückseligkeit, sondern umgekehrt: die Art der Tugend führt zu dieser oder jener Weltauffassung.

Die Theologen haben vollkommen Recht, wenn sie sagen, die Naturalisten glauben nicht an Gott, weil sie aus Abneigung nicht daran glauben *wollen*. Wir haben in der That den entschiedensten Widerwillen gegen diese unserem Gefühle nach unsittliche Deutung der Thatsachen, und dieser Widerwille giebt unserem Verstande die eigenthümliche Richtung. Deshalb die Leidenschaftlichkeit und im Grunde das Ueberflüssige des Streites zwischen den beiden principiell verschiedenen Weltauffassungen. Denn wie nach einer treffenden Aeußerung der Theologen nur der Christ das Christenthum recht verstehen kann, so kann der Naturalismus auch nur von den in ihm Lebenden wahrhaft verstanden werden. Die Meinung, man müsse einen Glauben zwar durchgemacht, aber hinter sich haben, um ihn richtig zu verstehen, ist mir deshalb zweifelhaft, weil zum wahren Verständniß einer Sache Sympathie für dieselbe gehört, bei der allein sie uns in richtigem Lichte erscheint. Antipathie bedingt unwillkürlich Mißdeutungen.

Die ganze bisherige Entwickelung über den Einfluß des Gefühls auf die Logik basirt auf der Voraussetzung, daß es zur klaren

Digitized by Google

Erkenntniß zwar selbstverständlich, aber ganz unzureichend sei, das in sich und Gesichertem Widerstreitende, d. h. das Unmögliche, auszuschließen. Von den zahllosen Welterklärungen seien nämlich viele logisch vollkommen gleichberechtigt. Da es z. B. ebensowenig Beweise *für* das Dasein Gottes giebt, als *dagegen*, so ist die Theologie ebenso logisch möglich, als der Naturalismus. Daraus folgt mit absoluter Nothwendigkeit, daß derjenige, der das philosophische Bedürfniß hat, sich für eine bestimmte Welterklärung zu entscheiden, das Motiv der Entscheidung anderswoher, als aus der unmittelbaren Wahrnehmung und dem bloßen Verstande nehmen muß; es bleibt dann offenbar nichts Anderes übrig, als das Gefühl. Die Sphäre des Gefühls ist eben nicht die Erkenntniß oder Erklärung selbst (dies ist allein Sache des Verstandes), sondern die Werthschätzung oder Auswahl unter mehreren gleich möglichen Erkenntnissen. Diese Werthschätzung ist keineswegs rein individuell oder persönlich, da nicht nur der Verstand, sondern auch das Gefühl durch die Objecte bedingt ist, an ihnen seine Norm hat. Wo nicht mehrere gleich mögliche Erkenntnisse, sondern nur eine Möglichkeit, d. h. Nothwendiges vorliegt, wo mithin Auswahl überhaupt nicht stattfinden kann: in der Mathematik und den physikalischen oder exacten Wissenschaften — kommt das Gefühl selbstverständlich nicht in Betracht.

Die Philosophie als die mathematisch nothwendige Entwickelung eines bestimmten Principes aufzufassen oder daraus alle Erscheinungen der Welt als aus einer obersten Ursache ableiten oder erklären zu wollen: von dieser Illusion, die zu vielen verunglückten Systemen Veranlassung gegeben hat, sind heute wohl die Meisten geheilt. Man geht von den sinnlichen und inneren Erfahrungen aus und erkennt, daß sie vieldeutig sind, d. h. daß sich aus ihnen viele gleich mögliche Begriffe, Urtheile und Schlüsse bilden lassen. Hat man aber das Princip der nothwendigen Entwickelung aufgegeben, so muß man als Ersatz, wenn man auf dem

Digitized by Google

Meere der physischen und psychischen Möglichkeiten nicht als ziel- und rathloser Skeptiker umherschwanken will, nach einem andern Leitsterne blicken. Im praktischen, so vielen Möglichkeiten unterworfenen Leben wird Jeder auch im Mannesalter neben der dem Handeln vorhergehenden Verstandesüberlegung durch das Gefühl geleitet. Daß im Mannesalter der Philosophie, was wir meines Erachtens noch lange nicht erreicht haben, der bloße Verstand ausreichen, d. h. mit anderen Worten das philosophische Denken ein allein mögliches oder nothwendiges sein wird, in dem von dem auswählenden Princip: dem Gefühl — dann nicht mehr die Rede sein könnte, ist ein mir sehr zweifelhaftes Ideal.

Die Meinung Vieler (z. B. Ueberweg's), daß das Gefühl als Unterscheidungsmittel der Erkenntniß (wiewohl selbstverständlich nicht als Erkenntnißobject) aus der Wissenschaft der Philosophie ganz auszuschließen sei, daß eine genauere Kritik und Fortschritte der Erfahrung allmälig immer mehr Systeme durch Entdeckung von inneren Widersprüchen und Widersprüchen mit der Erfahrung beseitigen, dann eins wegen der größeren Zahl und besseren Beschaffenheit seiner Gründe als das wahrscheinlichste erweisen, schließlich auch wohl die Wahrheit desselben nicht blos als Hypothese, sondern als mathemathisch nothwendig darstellen werden: diese Vorstellungsweise scheint mir ein viel zu großes Vertrauen vorzugsweise auf die den philosophischen Speculationen zu Grunde liegenden Thatsachen zu haben. Die Thatsachen, auf die wir die Atomtheorie, die Kosmogonie und die physiologische Psychologie gründen, sind alle vieldeutig, d. h., wie oben bemerkt, so beschaffen, daß man mehrere durchaus widerspruchslose oder gleich mögliche Erklärungen davon geben kann. Ob wir einmal sicherere, nur eine einzige Deutung zulassende Thatsachen in diesem Gebiete erlangen werden? Die Sinne, selbst mit den besten Hülfsmitteln bewaffnet, dürften doch eine Grenze haben und zu einer Philosophie als exacter Wissenschaft nicht ausreichen. Vorläufig ist un-

Digitized by Google

zweifelhaft das Verständniß der Dinge ein so unbestimmtes, zwischen verschiedenen Möglichkeiten schwankendes, daß dieser unsichere Verstand entschieden der Leitung eines richtigen, d. h. das Richtige auswählenden Gefühls bedarf. Wohl mit Recht nennt man das Gefühl den Pionier der Erkenntniß. Welches Gefühl ich für das richtige halte, ist bisher hinreichend erörtert worden. — —

Indem die Pflichten gegen Andere und uns selbst allein aus dem Streben nach dem durch die möglichste Vollkommenheit bedingten Glücke jedes Einzelnen nothwendig folgen und sich deshalb mit jeder Weltauffassung vereinigen, das sittliche Verhältniß zur Weltordnung dagegen Fundament der Weltauffassung ist, beweist der Vorwurf, den man Naturalisten, deren sittliche Grundsätze man nicht angreifen kann, macht, daß sie in dieser Beziehung inconsequent seien, außer dem schon früher gegen diese vermeintliche Inconsequenz Gesagten, daß man über die Stellung der Moral zur gesammten Weltauffassung kein richtiges Urtheil hat. Die Auffassung der Ethik als abhängig von der Weltauffassung, die so ungemein verschiedenartig ist, scheint mir auch eine ganz unwürdige, da die Ethik dann eine sehr unsichere Basis hätte, das Streben nach dem wahren Glücke jedes Einzelnen ein unvergleichlich sichereres und edleres Fundament ist.

Nach Kant's Kritik der praktischen Vernunft lassen sich die Fragen nach dem Dasein Gottes, der Freiheit und Unsterblichkeit nicht theoretisch zwingend beweisen, wohl aber ist eine moralische Nöthigung in uns, sie zu bejahen. Nach dem Gesagten giebt es einen moralischen Standpunkt, der gerade umgekehrt zur entschiedenen Abweisung jener drei übernatürlichen Annahmen nöthigt. Kant's Begründung der Religion auf die Moral, weil sonst Furcht und Hoffnung zu Triebfedern des sittlichen Handelns gemacht würden, und seine Polemik gegen den Eudämonismus, oder gegen das Glück als Triebfeder sittlichen Handelns — als solche gilt

Digitized by Google

ihm, wie schon bemerkt, nur die Achtung vor dem Moralgesetze — scheint mir insofern illusorisch, als zunächst jene Achtung selbst ein Gefühl der Befriedigung oder des Glückes ist. Ferner beweist Kant's Verlangen nach einer zweiten Welt einen viel größeren Eudämonismus, als die Zufriedenheit der Naturalisten mit der einen. Im Gegensatz gegen die letztere Auffassung erscheint mir jede religiöse wegen ihrer Unzufriedenheit mit der Erfahrungswelt und ihrem Verlangen nach ewiger Seligkeit als ein über das richtige Maaß hinausgehender und nur deshalb unsittlicher Eudämonismus, oder, ich wiederhole es, als Sünde gegen die Weltordnung.

Die moralischen und rechtlichen Pflichten oder Grundsätze, zu denen nach diesem Paragraphen auch die Zufriedenheit mit der Weltordnung gehört, erweisen sich trotz aller auf Mißverständnissen beruhenden Polemik gegen den Eudämonismus als *nothwendig* zum wahren, d. h. durch die möglichste Vollkommenheit bedingten Glücke jedes Einzelnen, und können nur deshalb nothwendige Wahrheiten genannt werden. Daß bei Kindern die Begriffe des Guten und Bösen sich so bald entwickeln, daß die ungebildetsten Völker ihre, wenn auch mangelhafte, doch im Principe richtige Moral- und Rechtspraxis üben, daß dieselbe, wenn auch nach den unwesentlich verschiedenen Bedürfnissen der Völker in verschiedenen Staaten und zu verschiedenen Zeiten in unwesentlichen Dingen verschieden, doch im Wesentlichen ganz dieselbe ist: kurz die allgemeine Verbreitung der Moral und des Rechts, so daß man sie auch allgemeine Wahrheiten nennen kann, beruht unzweifelhaft auf der wesentlichen Gleichheit der menschlichen Natur, die auch in der Beurtheilung des wahren Glückes, wie schon bemerkt, wesentlich gleich ist. Die *Nothwendigkeit und Allgemeinheit* der einfachen und durchsichtigen Grundsätze der Moral und des Rechts sind hiernach durchaus objectiv begründet und rühren nicht etwa nach Kant daher, daß jene Grundsätze auf angeborenen, aprioriſchen,

Digitized by Google

vom Ich erzeugten moralischen und rechtlichen Ideen (Bestandtheilen der reinen Vernunft) beruhten.

Die Ausdrücke Atheismus und Naturalismus zu vermeiden, weil Viele darunter Verläugnung alles Idealen: des Wahren, Guten und Schönen verstehen, und das Wort „Gott" als Inbegriff alles Idealen beizubehalten, ist nicht richtig, da dies zu Mißverständnissen führen und als eine den Theologen mit Recht verächtliche Heuchelei erscheinen kann. Spinoza konnte wohl seine eine Substanz, Fichte seine moralische Weltordnung Gott nennen, aber weder das Eine, noch das Andere war der persönliche Gott, den die Religion meint und bedarf. Der Naturalismus bedarf seiner nicht; dagegen muß eine ideale Darstellung der Ethik als seine Hauptaufgabe betrachtet werden. In engster Verbindung damit stände die Darstellung der logischen Methode des Naturalismus, die nach allem Gesagten kurz darin besteht, daß aus äußeren und inneren Erfahrungen Begriffe, Urtheile und Schlüsse gebildet, die übernatürlichen ausgeschlossen und die natürlichen systematisch geordnet werden. Wenn die Methode eines Systems zum Theil vor demselben stehen muß, so werden ihre ganze Eigenthümlichkeit, ihre Rechtfertigung und Ausführbarkeit doch erst vollständig in dem System und durch dasselbe erhellen.

Früher wurde das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück jedes Einzelnen: der letzte Zweck der Weltordnung zugleich für die ideale Grenze der menschlichen Erkenntniß erklärt. Denn über dieses Ziel oder Ende der Welt hinaus zu denken, ist offenbar unmöglich. Der jetzt versuchte Nachweis, daß die Pflichten gegen uns selbst und Andere, aus dem Streben nach dem möglichsten Glücke jedes Einzelnen entspringend, unabhängig von jeder Weltauffassung dastehen, während das Verhältniß des Menschen zur Weltordnung: die Zufriedenheit mit der natürlichen Welt nicht nur sittliche Pflicht, sondern gleichzeitig Fundament der naturalistischen Logik ist —, fällt dann ferner insofern unter den

Digitized by Google

Begriff der Bestimmung der Grenzen der menschlichen Erkenntniß, als dadurch Princip oder Anfangspunkt der letzteren beleuchtet ist und durch principielle Ausschließung einer zweiten Welt die irdische einen Theil ihrer bisherigen mystischen Grenzen oder Schranken verliert.

Digitized by Google

Capitel II.

Materie und Raum als erste fundamentale Grenze der Erkenntniß.

Digitized by Google

Digitized by Google

§. 5. Zerlegung der sinnlichen Wahrnehmungen, die Nothwendigkeit als Bestandtheil des wahrnehmbaren Causalverhältnisses in der Mechanik und die allgemeine Anwendung des letzteren als mechanisches Princip der Erklärung.

In dem Bisherigen wurde die moralische und rechtliche Thätigkeit der Menschen unterschieden oder zerlegt, dabei in Gruppen ähnlicher Theile: in ihre Pflichten gegen sich selbst und gegen Andere und in ihr sittliches Verhalten zur Weltordnung — zusammengestellt und der ursächliche Zusammenhang dieser Gruppen untereinander und mit den beiden am wesentlichsten verschiedenen Grundprincipien sämmtlicher Welterklärungen: dem theologischen und naturalistischen, aufgezeigt. Daß die moralische und rechtliche Thätigkeit im Staate das nothwendige Mittel zum Zweck: dem durch die möglichste Vollkommenheit bedingten Glücke jedes Einzelnen bildet, dieses Zweckmäßigkeitsverhältniß zeigte sich in doppelter Weise auch als ein ursächliches, indem einerseits jenes Glück eine nothwendige Wirkung der Moral und des Rechtes ist, andererseits die letzteren eine nothwendige Wirkung des Strebens nach jenem Glücke sind. Offenbar sind bei diesen politischen Betrachtungen die drei Grundvorgänge der formalen Logik: das Unterscheiden, Begriffebilden und Schließen, oder kürzer die geistige Analyse und Synthese unter steter Anwendung des im vorigen Paragraphen entwickelten zunächst ethischen und dann logischen

Digitized by Google

Princips der Ausschließung des Uebernatürlichen und des dazu führenden Unbegreiflichen oder anschaulich nicht Begreiflichen wirksam gewesen. Bei dieser naturalistischen Betrachtung des Staates ergaben sich aber als seine letzten, hier nicht weiter zerlegbaren Ursachen oder Elemente die menschlichen Individuen mit ihren verschiedenen Bedürfnissen, Fähigkeiten und Schicksalen, aus deren Synthese alle gesellschaftlichen Verhältnisse mit Nothwendigkeit entstanden.

In Uebereinstimmung mit diesem speciellen Beispiele der Erkenntniß (oder des Erklärens, des Begreifens der Dinge) besteht das Wesentliche derselben ganz im Allgemeinen — darin, daß wir zunächst sämmtliche unmittelbare Erfahrungen in zwei Gruppen ähnlicher Vorgänge: die sinnlichen Wahrnehmungen oder äußeren Erfahrungen und die inneren Erfahrungen, dann jede dieser Gruppen wieder in viele kleinere unterscheiden, endlich nicht nur den causalen Zusammenhang der sinnlichen Wahrnehmungen und der inneren Erfahrungen an sich, sondern auch beider untereinander nachweisen. Ich spreche absichtlich von Wahrnehmungen, und nicht von den sie bedingenden oder veranlassenden Objecten, weil letztere gar nicht wahrgenommen werden, man darauf vielmehr nur schließt. Das sogenannte Wahrgenommene sind nicht diese gedachten Objecte, sondern ist nur ein anderer Ausdruck für die unmittelbaren Wahrnehmungen selbst, bei denen man von Objecten oder Körpern noch nichts weiß.

Wie die staatlichen Verhältnisse in letzte Ursachen oder Elemente: die menschlichen Individuen sich zerlegten und daraus wieder zusammenfügten, so läßt sich auch die gesammte Welt der äußeren und inneren Erfahrungen allmälig mehr und mehr, schließlich in verschiedene letzte Ursachen oder Elemente analysiren und daraus wieder combiniren. Die Methode der Erkenntniß ist überall dieselbe in der Erklärung geselliger Verhältnisse, wie in der gesammten Welterklärung. — Zunächst wird es meine Auf-

Digitized by Google

gabe sein, die sinnlichen Wahrnehmungen im Ganzen (nicht ihre Objecte) zu unterscheiden, die ähnlichen Theile in Gruppen zusammenzustellen und den ursächlichen Zusammenhang derselben zu erklären.

Die Wahrnehmung der Augen im Ganzen, oder das Sehfeld unterscheidet sich nun erstens (durch getrennte Objecte oder Körper bedingt, wie wir zunächst in unbestimmter Weise annehmen) unmittelbar in Theile, die in gewissem Grade unveränderlich und selbstständig, unabhängig von anderen Theilen nebeneinander bestehen. An jedem dieser durch einen Körper bedingten Theile unterscheiden sich ferner den vier anderen Sinnen gemäß vier andere Arten sinnlicher Wahrnehmungen, von denen zunächst durch den Tastsinn ebenso wie durch das Gesicht die begrenzte Ausdehnung jedes Theiles nach allen Dimensionen, seine bleibende Form, Größe und Getrenntheit von den anderen, so daß sie nicht in einander übergehen, ihre Bewegung gegen einander zum Bewußtsein kommen. Ebenderselben Dinge werden wir uns dann, wenn auch vermittelst specifisch anderer Sinnesqualitäten, durch die Wahrnehmungen des Gehörs, des Geruchs und des Geschmacks bewußt.

Von diesen Theilen der sinnlichen Wahrnehmungen im Ganzen sondern wir dann einen ab, der sich specifisch von allen anderen dadurch unterscheidet, daß die Selbstbeobachtung oder innere Erfahrung damit untrennbar verbunden ist: die sinnliche Wahrnehmung unserer Person. Indem alle anderen Wahrnehmungen dieselbe umgeben, d. h. neben oder außerhalb dieser Wahrnehmung liegen, sind wir allein durch solche Unterscheidung zum Bewußtsein unserer Außenwelt gekommen, welche, rein subjectiv, sich von der später zu erörternden objectiven Körperwelt wesentlich unterscheidet.

Bei der Bewegung der einzelnen Theile der Wahrnehmung auf einander, theils allein der Wahrnehmung der eben abgeson-

Digitized by Google

derten Außenwelt, theils dieser und der Wahrnehmung unserer Person bemerken wir nun bei bestimmten vorhergehenden Veränderungen stets regelmäßig wiederkehrende nachfolgende Veränderungen (in der Wahrnehmung unserer Person auch Veränderungen der innern Erfahrung), und nennen die vorhergehenden Veränderungen: Ursachen, die nachfolgende: Wirkung, den Zusammenhang zwischen den Ursachen und der Wirkung aber ursächlichen oder Causalzusammenhang (Causalverhältniß). Daß die Causalverhältnisse verschiedenartig sind, werde ich später zeigen; hier soll nur gesagt werden, daß in jedem wahrnehmbaren Causalzusammenhange zunächst ein bloßes Nacheinander der Ursachen und der Wirkung stattfindet. Wir bemerken aber nie und nirgend Veränderungen ohne Ursachen oder ohne vorhergehende neu eingetretene Veränderungen. Werden wir der letzteren mitunter momentan nicht bewußt, so stellen sie sich später stets als übersehen heraus.

Dieser Causalzusammenhang tritt uns in derjenigen Gruppe ähnlicher Wahrnehmungen, die wir Mechanik nennen, und den damit verbundenen mathematischen Verhältnissen derselben unmittelbar begreiflich oder klar entgegen, wird auf eine vollkommen befriedigende Weise erkannt. Das einfachste Bild des mechanischen Causalzusammenhanges giebt uns das Parallelogramm der Kräfte, in dem die Bewegung in der Diagonale die einzig mögliche, oder nothwendige Folge der Bewegungen in der Richtung der Seitenkräfte ist. Wir begreifen daraus unmittelbar die oben erwähnte allgemeine Thatsache, daß in den Wahrnehmungen keine Veränderung oder Wirkung ohne Ursache erscheint, und das erste Gesetz der Mechanik: „eine einmal begonnene Bewegung kann nur durch eine andere Ursache gehemmt, oder in ihrer Richtung verändert werden," — was man mit einem Worte auch Trägheit oder Beharrungsvermögen nennt. Es ist eben kein Grund denkbar, weshalb eine Bewegung oder ein aus Bewegungen zusam-

Digitized by Google

mengesetztes Gleichgewicht sich von selbst ändern sollen. Dies ist nur durch Einfluß anderer Ursachen (Bewegungen) denkbar. Wir erkennen ferner, daß eine Wirkung niemals aus einer einzigen Ursache entstehen kann, sondern stets mehrerer bedarf. Zur Fortpflanzung des einfachen Stoßes sind dieser und das Substrat, mithin zwei Ursachen nothwendig. Die Verbindung zwischen einer Ursache und einer Wirkung ist ganz undenkbar, und Stuart Mill erklärt für einen der wichtigsten Irrthümer Baco's die Annahme, daß ein Phänomen nur eine Ursache haben könne. Dies sei, sagt er mit Recht, im Widerspruche mit unserer ganzen Kenntniß der Natur. Aus dem Parallelogramm der Kräfte erkennen wir ferner, daß die Wirkung nur die Combination oder Summe der Ursachen mit Aufhebung des sich Widersprechenden (die Resultirende der Componenten) ist, daß die Wirkung niemals etwas absolut Neues oder etwas, was seinen Bestandtheilen nach nicht schon in den Ursachen lag, enthalten kann, daß wesentlich verschiedene Dinge nicht aus einander entstehen können. Wir erkennen endlich in dem Parallelogramm der Kräfte die Nothwendigkeit des Causalzusammenhanges: es kann aus den Bewegungen der Seitenkräfte keine andere, als die in der Diagonale entstehen, oder sie muß es, sie ist die einzig mögliche, d. h. die allein ausführbare oder nothwendige. Die Behauptung Kant's, die Erfahrung lehre nie das Nothwendige, sondern nur das Zufällige (gewissermaßen das Fundament seiner Kritik der reinen Vernunft), ist offenbar durchaus unrichtig, indem wir in dem sinnlich wahrnehmbaren mechanischen Causalverhältnisse die Nothwendigkeit unmittelbar erkennen.

Keine Wirkung in der Mechanik entsteht aus einer einzigen Ursache, jede ist die allein mögliche oder nothwendige Resultante aus mehreren Ursachen, und die sinnlich wahrnehmbare Nothwendigkeit ist stets nur ein Bestandtheil solches mechanischen Causalverhältnisses. Alles Nothwendige ist die einzig mögliche Resul-

Digitized by Google

tante oder Folge aus der Zusammensetzung gewisser einfacher Dinge, es setzt immer eine Zusammensetzung voraus. Dieses vollständig durchsichtige Bild des Causalzusammenhanges wiederholt sich ebenso in allen Gesetzen der theoretischen Mechanik, als in den darnach construirten Mechanismen. Die regelmäßige Bewegung des Zeigers an einer Uhr z. B. ist die nothwendige Folge oder Wirkung ihres Baues und des Aufziehens, nur die allein ausführbare Combination dieser mehreren Ursachen. Identisch mit diesem Causalzusammenhang ist alles complicirtere mechanische Werden oder Entstehen, und sich Entwickeln nur ein Zusammenfügen von Bewegungen, und ist dieser Begriff des Werdens, Entstehens und sich Entwickelns vollkommen klar.

Auch die sogenannten nothwendigen Wahrheiten, sowohl die mathematischen, z. B. Gleiches zu Gleichem addirt giebt Gleiches, zur Einschließung einer Fläche sind drei gerade Linien nothwendig, als auch die allgemeineren, d. h. auch auf nicht mathemathische Dinge sich beziehenden, z. B. zwei Größen, die einer dritten gleich sind, sind unter einander gleich — sind bei genauerer Betrachtung Abstractionen aus sinnlich wahrnehmbaren, das Element der Bewegung enthaltenden Causalverhältnissen und ihre Nothwendigkeit in der auseinandergesetzten mechanischen Weise begreiflich. Wenn nämlich gleiche Wahrnehmungen mit gleichen zusammenkommen (hierin liegt das Element der Bewegung), so ist die allein wahrnehmbare, d. h. nothwendige Wirkung dieser Ursache eine Summe gleicher Wahrnehmungen. Daraus abstrahirt sich der Satz: Gleiches zu Gleichem giebt Gleiches. Eine von geraden Linien eingeschlossene Wahrnehmung ist, wie man durch Zeichenversuche unmittelbar sehen kann, die nothwendige Wirkung oder Resultante eines gewissen bewegten Zusammentreffens von wenigstens drei geraden Linien, der Ursache jener Wirkung. Wenn ich mir der Gleichheit zweier Wahrnehmungen mit einer dritten durch Bewegung der Augen bewußt werde, so ist als nothwendige

Digitized by Google

Folge dieser Bewegung unmittelbar klar, daß die beiden ersten untereinander gleich sind, und läßt sich daraus leicht die nothwendige Wahrheit abstrahiren. Summe und Product kann man als nothwendige Wirkungen der Zusammenfügung und Vervielfältigung von Einheiten, was die Ursachen bildet, ansehen.

Ich muß hiernach das schon oben Gesagte wiederholen, daß die Nothwendigkeit immer und unter allen Umständen der Bestandtheil eines, wenn auch mitunter verdeckten, sinnlich wahrnehmbaren Causalverhältnisses ist, und ihr Wesen oder Grund allein darin liegt, daß gewisse Verhältnisse nur in einer Weise ausführbar sind oder stattfinden und deshalb auch als allein möglich, oder nothwendig sinnlich wahrzunehmen, mithin auch zu denken sind. Ihr Gegentheil, weil es nicht ausführbar ist, kann nicht gesehen, mithin auch nicht gedacht werden. Daß die als nothwendig erkannten Verhältnisse dies hiernach in ihnen selbst vollständig begründete Prädicat selbstverständlich überall, wo sie vorkommen, behalten, kann wohl nur der Ausdruck bedeuten, daß die nothwendigen Wahrheiten allgemeine sind. Denn daß die nothwendigen oder sonstigen nur factischen Dinge überall verbreitet seien, kann man doch nicht sagen. —

Der Zusammenhang der Veränderungen und ihrer Bedingungen in derjenigen Gruppe der sinnlichen Wahrnehmungen, die wir Mechanik nennen, ist hiernach als das geschilderte Causalverhältniß unläugbar durchaus begreiflich. Ich meine hier nicht einen oder mehrere einzelne Fälle aus der Mechanik, sondern daß das mechanische Causalverhältniß im Allgemeinen, welches sämmtliche speciellen umfaßt, vollkommen klar ist. Dagegen giebt es zahllose Veränderungen in anderen Gebieten, die gewissen Bedingungen folgen, ohne daß wir die Nothwendigkeit einsehen. Wir glauben an einen Causalzusammenhang. Derselbe ist aber nur die factisch regelmäßig sich wiederholende Folge einer Wahrnehmung nach mehreren anderen, und nur die Gewohnheit ist der Zwang, mit

Digitized by Google

dem wir beide aneinander ketten oder associiren. Während Hume dies allgemein von jeder Causalität behauptete, erscheint mir die mechanische durchaus begreiflich, und beruht nur bei den anderen für causal gehaltenen Verhältnissen der Zwang auf Gewohnheit. Legen wir z. B. ein Samenkorn in die Erde, so entsteht unter gewissen günstigen Umständen stets eine Pflanze. Wir halten diese Entstehung, weil alle Menschen sie unzählige Male erfahren haben, für nothwendig, für die nothwendige Resultante gewisser Prämissen oder Ursachen; in der unmittelbaren Wahrnehmung begreifen wir aber die geglaubte Nothwendigkeit keineswegs in der Weise, wie im Parallelogramm der Kräfte, oder wie in der mechanischen Wahrnehmung, daß ein formloser Stoff, z. B. Wolle in eine Spinnmaschine gelegt, als Resultat Fäden hervorbringt und diese in eine Webemaschine als Wirkung ein vielleicht künstliches Gewebe. Während hier für den Mechaniker Alles unmittelbar klar ist, ist das Causalverhältniß bei der Entstehung der Pflanze und in zahllosen anderen Fällen durchaus dunkel. Da der nothwendige Zusammenhang zwischen Wille und Muskelbewegung (das Wie desselben) ganz unbekannt ist, giebt uns unser Bewußtsein von unserem Wollen und Handeln ebenfalls nicht mehr als ein bloßes dunkles Nach, keineswegs ein klares oder begreifliches Durch. Denn dieses müßte eben das Wie sein. Die Klarheit des Causalverhältnisses in der Mechanik bewirkt nun in uns das Bedürfniß, auch in jenen zunächst unbegreiflichen Fällen deutlich zu sehen (d. h. das Unbegreifliche zu entfernen oder auszuschließen) und die Nothwendigkeit des Zusammenhanges zu erkennen. Dies Bedürfniß treibt uns zu Vergleichen oder Analogien der unbegriffenen Zusammenhänge mit den absolut klaren mechanischen Verhältnissen und dadurch zu Schlüssen der Analogie auf eine hinter den sinnlichen Wahrnehmungen existirende und die letzteren veranlassende materielle oder körperliche Welt, deren Beschaffenheit

Digitized by Google

uns die dunkeln Zusammenhänge in der Welt der Wahrnehmungen als nothwendige begreiflich macht.

Es glauben zwar die Meisten, daß es dunkle Zusammenhänge in der Welt der Wahrnehmungen giebt, welche durch den Vergleich mit mechanischen Vorgängen niemals erkennbar sein werden, z. B. der Zusammenhang der sinnlichen Wahrnehmung mit der Erinnerung und dem Begriff und dieser psychischen Processe mit dem Gehirne. Da indeß bisher aller wirklich unläugbare Fortschritt in der Erkenntniß der Causalzusammenhänge der Welt einzig und allein in der Ausdehnung dieses mechanischen Princips bestanden hat, da mechanisches und absolut klares Denken identische Begriffe zu sein scheinen, Klarheit des Denkens aber doch das Ziel der Erkenntniß sein muß, glauben wir, daß das mechanische Princip auf alle Verhältnisse, auch die psychischen, anwendbar, daß es ein Grundprincip für die richtige Welterklärung überhaupt ist. Da jede Erklärung eine Analogie der Erfahrung ist, von den Erfahrungen aber nur die mechanischen vollständig klar sind, so können nur die mechanischen Erklärungen vollständige sein. Die Analogie der Mechanik ist uns entscheidend für die wissenschaftliche Auffassung nicht nur der gesammten Naturwissenschaft, sondern aller Dinge.

Von vorn herein läßt sich freilich ebensowenig beweisen, daß die Mechanik das Prototyp aller Erkenntniß sei, als das Gegentheil; es läßt sich nur durch den Erfolg der Anwendung jenes Princips, d. h. dadurch beweisen, daß man damit alle Verhältnisse befriedigend erklärt oder eine Mechanik der Weltordnung darstellt. Dies zu versuchen ist die Aufgabe dieser Schrift, und glaube ich sie in gewissem Maaße schon im ersten über den Staat handelnden Capitel gelöst zu haben. Was dort unklar blieb, so wie die anderen Gegenstände der menschlichen Erkenntniß: alles dies soll in den jetzt folgenden Betrachtungen allmälig mechanisch erklärt werden. Die Mechanik interessirt uns hier nicht an sich,

Digitized by Google

ſondern nur als Mittel zum Zweck, als Ferment zur allmäligen Klärung des geſammten Denkens. Das Unklare kann nicht, wie es gewöhnlich geſchieht, durch die Annahme eines unbekannten x (obscurum per idem obscurum), ſondern muß durch etwas unmittelbar Begreifliches erhellt werden: die Finſterniß durch das Licht. In der ſinnlichen Wahrnehmbarkeit der mechaniſchen Verhältniſſe und der mehr oder weniger klaren Erkenntniß ihrer abſoluten Begreiflichkeit liegt aber der Zuſammenhang der Anwendung des mechaniſchen Princips mit dem Empirismus, der daſſelbe ſeit den griechiſchen Atomiſten und Ariſtoteles in unbewußter Weiſe in gewiſſem Maaße immer angewendet hat. Das mechaniſche Princip iſt aus der empiriſchen Methode abſtrahirt.

Mechaniſche Weltauffaſſung iſt hiernach durchaus verſchieden von dem nicht ſelten damit irrthümlich verwechſelten Materialismus, d. h. der Anſicht, daß allein aus der einen in der Phyſik und Chemie ſogenannten „Materie" nicht nur die unorganiſche Natur, ſondern auch die Organismen und die geiſtigen Vorgänge entſtehen. Die mechaniſche Anſicht behauptet nur, daß alle Thätigkeiten in der Welt Bewegungen ſind, es müſſen aber offenbar außerdem Dinge angenommen werden, die thätig ſind, oder ſich bewegen, und nichts fordert es, daß allein jene eine Materie das ſich Bewegende ſei. Indem ich, wie ich ſpäter erweiſen werde, neben dieſer Materie die Ewigkeit der zweckmäßigen (namentlich der organiſchen) Formen und drittens eine den leeren Raum continuirlich erfüllende, die Körperwelt durchdringende, aus ſich durchdringenden Empfindungen und Gefühlen beſtehende Weltſeele anzunehmen genöthigt bin, aus welcher nach ſenſualiſtiſchen Grundſätzen die Seelen der Menſchen und Thiere ſich zuſammenfügen, — ſind in meiner mechaniſchen Auffaſſung drei Arten von Dingen, deren alleinige Thätigkeit die gegenſeitige Bewegung iſt. Da ich jene drei Dinge und ihre Bewegungen als unorganiſche, organiſche Natur und als Geiſteswelt ſcharf geſondert mit anſchau-

Digitized by Google

lichſter Klarheit zu ſchildern beabſichtige, ſo würde ich auch den Begriff Pantheismus oder Spinozismus, der eine ganz unbeſtimmte allgemeine Kraft oder Grundurſache vorausſetzt, oder das äſthetiſche Bedürfniß des Menſchen nach Einheit oder Harmonie der Weltauffaſſung durch willkürliche Verwiſchung der thatſächlichen Unterſchiede und Grenzen mittelſt der einen Subſtanz (Ἓν καὶ πᾶν) als Wurzel aller Dinge illuſoriſch befriedigt — als Bezeichnung für meine Anſicht ebenſo zurückweiſen, als den Begriff Materialismus.

Lotze, der Bewegung die allgemeine Wirkungsform der Welt nennt, d. h. doch auch wohl meint, daß nur mittelſt des an ſich klaren mechaniſchen Verhältniſſes von Urſachen und Wirkung alle anderen Cauſalverhältniſſe erklärt werden können, der ſich ſo viele Verdienſte um die allgemeine Anwendung dieſes mechaniſchen Princips namentlich auf die Organismen erworben hat — unterſcheidet zwar auch ziemlich ſcharf zwiſchen unorganiſcher, organiſcher und pſychiſcher Welt unter Anerkennung ihrer möglichſten Zweckmäßigkeit, d. h. des möglichſten Glückes als ihres letzten Zweckes: jener vorläufigen Dreiheit ſupponirt er jedoch nachträglich als Urquell einen perſönlichen Gott, ſo daß ſeine Philoſophie theologiſche Mechanik genannt werden kann. Im Gegenſatze zu dieſer theologiſchen Mechanik habe ich verſucht im Folgenden eine naturaliſtiſche aufzuſtellen, in welcher Materie, zweckmäßige Formen und Geiſt als weſentlich verſchiedene, nur mechaniſch zuſammenhängende Beſtandtheile der einen ohne Anfang beſtehenden oder ewigen natürlichen Welt in ihren Principien anſchaulich zu begreifen ſind. Mit dem Materialismus theile ich einzig und allein das ſittliche Grundprincip: die Zufriedenheit mit der einen Welt; in allen anderen Beziehungen ſoll das Folgende die entſchiedenſte Widerlegung des Materialismus ſein.

Es wurde früher zwar für eine Illuſion erklärt, die Philo-

Digitized by Google

sophie als die mathematisch nothwendige Entwickelung eines bestimmten Princips aufzufassen, oder daraus alle Erscheinungen der Welt als aus einer obersten Ursache ableiten oder erklären zu wollen. Im Anschluß an diese Illusion mag auch Kant's oben erwähnter, für seine eigenen Ansichten so folgenschwerer principieller Irrthum, das Nothwendige liege nicht in der Erfahrung, eine Veranlassung zu manchen erfahrungslosen, nihilistischen philosophischen Systemen gegeben haben. Wie man indeß, wenn man im Speciellen Kritik üben, das Schlechte ausscheiden und das Bessere vorschreiben will, um einen Maaßstab des Urtheils anzulegen, ein Ideal der Sache in der Seele tragen muß, so sind bei der Betrachtung der Welt im Ganzen außer den speciellen äußeren und inneren Erfahrungen und den daraus zu ziehenden Begriffen, Urtheilen und Schlüssen doch unzweifelhaft gewisse leitende Principien nothwendig, und wurden als solche von mir auch bisher aufgestellt zunächst das empirische Princip des Eudämonismus: daß das möglichste Glück jedes Einzelnen der Zweck der Welt sei, zweitens das dazu erforderliche Princip der Zufriedenheit mit der einen natürlichen Welt, aus dem das Princip der Ausschließung alles Uebernatürlichen oder dazu führenden Unbegreiflichen folgt. Hierzu tritt nun als nothwendiges Mittel, wie eben erwiesen, das mechanische Princip, welches wegen der sinnlichen Wahrnehmbarkeit der mechanischen Verhältnisse aus dem Empirismus folgt oder abstrahirt ist. Da dem Principe des Eudämonismus alle anderen untergeordnet sind, kann man dieses als das umfassendste oder allgemeinste betrachten, so daß also in gewissem Sinne die ganze hier vertheidigte mechanische Weltansicht aus jenem einen Principe abgeleitet oder entwickelt, mit einem Worte: Eudämonismus ist. Das heute vorwiegende Interesse für das mechanische Princip, dessen speciellere Anwendung für die Philosophie außerdem die ausgedehnteste und schwierigste ist, hat

Digitized by Google

mich freilich veranlaßt, dieſe Schrift auf dem Titel als „naturaliſtiſch-teleologiſche Durchführung des mechaniſchen Princips“ zu bezeichnen, welcher etwas verwickelte Begriff hiernach ziemlich klar ſein dürfte. Vollſtändig klar wird er erſt durch ſeine Durchführung werden.

Digitized by Google

§. 6. Aus gewissen speciellen Wahrnehmungen und Vorstellungen schließen wir per analogiam, daß die subjectiven sinnlichen Wahrnehmungen im Allgemeinen durch eine aus Atomen zusammengefügte Körperwelt und deren physikalische und chemische Bewegungen zwar keineswegs allein bewirkt, wohl aber objectiv bedingt sind.

Die Ansicht der heutigen Physiker über die Entstehung ihrer Wissenschaft, d. h. der Vorstellung von einer hinter unseren subjectiven Wahrnehmungen liegenden objectiven Körperwelt — ist von einem klaren Darsteller derselben (v. Quintus Icilius. Experimentalphysik 1863 S. 1) in folgenden Worten ausgesprochen: „Allgemein und unwillkürlich bildet jeder Mensch aus seinen Sinnesempfindungen die Vorstellung von außer ihm existirenden, räumlichen und auf einander einwirkenden Dingen oder Naturgegenständen. Die vorausgesetzten Fähigkeiten derselben, auf einander einzuwirken, bezeichnen wir als Kräfte, und nennen jede mit Kräften ausgestattete räumliche Größe (im Gegensatze zu anderen nur räumlichen, oder nicht räumlichen) materiell, oder sagen, daß sie aus Materie bestehe. Die Aufgabe der Naturlehre ist es, aus den verschiedenen Sinneswahrnehmungen ein System von Vorstellungen über die Materien und deren Kräfte zu entwickeln, aus dem die Erscheinungen als vernunftgemäß nothwendige Folgen abgeleitet werden können und welches demnach die Möglichkeit gewährt, aus vorangegangenen Naturerscheinungen

Digitized by Google

nachfolgende vorherzubestimmen." — Im Folgenden will ich versuchen, diesen sehr allgemeinen Begriff der „mit Kräften ausgestatteten räumlichen Größen", d. h. den Begriff der Materie concreter oder anschaulicher zu entwickeln und näher zu beleuchten.

Aus dem Vergleiche von Veränderungen, die dem Zusammentreffen gewisser Wahrnehmungen in unklarer Weise folgen, mit einigermaßen ähnlichen, absolut klaren mechanischen Causalverhältnissen, ist durch einen Schluß der Analogie und Verallgemeinerung desselben die Atomtheorie hervorgegangen. Man schließt etwa so: In mechanischen Verhältnissen treten gewisse nothwendige Veränderungen augenscheinlich deshalb ein, weil sie durch ausgedehnte, begrenzte, sich gegenseitig weder theilende noch durchdringende Dinge von bestimmter Form gebildet sind, die zu einander theils im Gleichgewichte stehen, theils sich bewegen. Diese mechanischen Veränderungen sind ähnlich gewissen Veränderungen der Wahrnehmungen, deren Zusammenhang mit ihren vorhergegangenen Bedingungen uns unklar ist. Daraus folgt, daß die einzelnen Wahrnehmungen nicht durch continuirliche Dinge, sondern durch im continuirlichen Raume befindliche Complexe ausgedehnter, begrenzter und sich gegenseitig weder theilender, noch durchdringender Dinge: der sogenannten Atome, welche Complexe man Körper nennt, veranlaßt werden. Diese müssen in begreiflicher Weise mechanisch auf einander wirken und mit unseren Sinnen ebenso mechanisch theils unmittelbar in ursächlicher Verbindung stehen (mit Tastsinn, Geschmack, zum Theil dem Geruch), theils durch sich fortpflanzende Bewegungen (mit Auge und Ohr).

Die Theile einer Maschine stehen freilich einer mit dem andern meist in continuirlichem Zusammenhange, während die Atome alle durch leere Zwischenräume von einander getrennt sein sollen. Die atomistische Hypothese will aber auch nicht identisch, sondern nur eine Analogie der Erfahrung sein oder ein Schluß per analogiam. In jener einen Beziehung ist aber folgender Vergleich

Digitized by Google

treffend. Wie ein scheinbar continuirlicher Nebelfleck oder ein ebensolcher entfernter Wald durch ein Fernrohr in auseinanderstehende Sterne und Bäume sich auflösen, so kann die scheinbare Continuität der Wahrnehmungen durch Complexe auseinanderstehender ungemein kleiner Atome bedingt sein.

Nicht Kant's vor aller Erfahrung bestehendes angeborenes Causalverhältniß veranlaßt es hiernach, daß wir unseren subjectiven Wahrnehmungen als eine ihrer Ursachen eine objective Körperwelt supponiren, sondern in der auseinandergesetzten Weise unmittelbar sinnlich wahrgenommene und als Analoga benutzte mechanische Causalverhältnisse. Indem die Körper durch die erwähnte Verbindung mit den Sinnen die Wahrnehmungen veranlassen, die wir subjective Vorgänge nennen, entsteht der Gegensatz zwischen Subject und Körper oder Object. Dieser Gegensatz tritt als erklärende Ergänzung neben den früher entwickelten wesentlich davon verschiedenen der Wahrnehmung unserer Person, die wir unmittelbar (auch nicht durch ein vermeintlich angeborenes Causalverhältniß) von der neben oder außerhalb derselben liegenden Wahrnehmung der Außenwelt unterscheiden. Außenwelt ist subjectiv, Körperwelt objectiv. In der Wirklichkeit kommen rein subjective Wahrnehmung und Vorstellung von sie veranlassenden Objecten unwillkürlich immer zusammen vor und werden in der Regel gar nicht unterschieden oder verwechselt, indem wir unsere einzelnen sinnlichen Wahrnehmungen, z. B. die Bilder der Pflanzen und Thiere — Objecte oder Körper nennen. Im praktischen Leben, selbst in den speciellen Naturwissenschaften kommt es auf diese Unterscheidung kaum an. In der philosophischen Betrachtung dagegen muß beides als wesentlich verschieden auf's schärfste getrennt werden, und da man es nicht gleichzeitig erörtern kann, so fragt es sich, womit man anfangen soll.

Es scheint mir am vortheilhaftesten, mit einer Entwickelung der mechanischen Hypothese von den hinter unseren subjectiven

Digitized by Google

Wahrnehmungen existirenden Objecten: der Atomtheorie anzufangen, und erst später zu versuchen, den causalen Zusammenhang der Objecte mit den sinnlichen Wahrnehmungen und dieser mit den inneren Erfahrungen aufzuzeigen. Der gerechte Kritiker wird deshalb sein definitives Urtheil über meine Auffassung der Atomtheorie suspendiren, bis er meine Psychologie gelesen hat, in welcher erst gewisse allerdings schon hier nahe liegende Einwendungen bestimmt widerlegt werden können.

Die unveränderliche Wiederkehr, oder die Regelmäßigkeit der Naturerscheinungen, namentlich die unveränderliche Größe gewisser Wahrnehmungen hat schon in den ältesten Zeiten Democrit zur Annahme der Unveränderlichkeit jener ihnen zu Grunde liegenden Körpertheilchen, also zunächst ihrer ursprünglichen, unveränderlichen Größe oder Untheilbarkeit geführt, weshalb man sie Atome nannte. Heute nöthigt zu dieser Annahme namentlich die Unveränderlichkeit des Quantums, in welchem die etwa sechzig Grundstoffe sich chemisch verbinden. Als absolut, d. h. physisch und zugleich in der Vorstellung untheilbar ist aber nur der nicht ausgedehnte oder unräumliche mathematische Punkt begreiflich, von dem Fechner, Lotze u. A. die Atome deshalb so unterscheiden, daß sie dieselben als unräumliche, mit bestimmten Eigenschaften versehene Dinge definiren. Bei der Unklarheit dieses Begriffs von Atom, zu dem nur diejenigen sich entscheiden, die ihn als Brücke zur Welt des Unbegreiflichen, zur Theologie benutzen, fragt es sich, ob irgend eine Thatsache die Annahme einer absoluten Untheilbarkeit der Atome fordert, ob die Regelmäßigkeit der physikalischen und chemischen Erscheinungen nicht durch eine factische Ungetheiltheit, oder gegenseitige Untheilbarkeit der letzten Theilchen, indem nämlich keins das andere in unregelmäßig viele, große und geformte Theile zertrümmern kann (es ist sonst nichts denkbar, was dies thun könnte), — vollständig erklärt ist. Letzteres ist ebenso entschieden der Fall, als die Nothwendigkeit der Annahme einer

Digitized by Google

absoluten Untheilbarkeit der Atome und ihrer daraus gefolgerten Unräumlichkeit in Abrede gestellt werden muß.

Die Atome werden hiernach in begreiflicher Weise zunächst als in der unendlichen Ausdehnung des Raumes befindliche, begrenzte, nach allen Dimensionen stattfindende Ausdehnungen zu definiren sein, die sich, wie man aus der unveränderlichen Wiederkehr der Naturerscheinungen schließt, thatsächlich nicht gegenseitig theilen und nur in diesem Sinne untheilbar sind. Denn daß man sich ihre Theilung subjectiv vorstellen kann, ist selbstverständlich, obwohl für die thatsächlichen objectiven Verhältnisse durchaus gleichgültig. Wenn auch das Wirkliche denkbar sein muß, so ist darum das Denkbare nicht nothwendig wirklich.

Wie die Welt ein regelloses Chaos wäre, wenn die Atome sich gegenseitig zertrümmern könnten, so würde sie oder ihre sämmtlichen sich anziehenden Atome in ein einziges sich verdichten, wenn sie sich, wie die stereometrischen Formen der Mathematik, gegenseitig zu durchdringen vermöchten. Um das Nebeneinanderbestehen der sinnlichen Wahrnehmungen (oder daß sie nicht zusammenfließen) zu erklären, ist es ebenfalls schon nach den ältesten Atomisten nothwendig anzunehmen, daß sich die Atome gegenseitig factisch nicht durchdringen oder gleichzeitig denselben Raum einnehmen. Daß die Atome absolut undurchdringlich wären, ist damit ganz und gar nicht gesagt, da man sie ja im Raume, oder von ihm durchdrungen vorstellen muß; es ist nur ihre gegenseitige Undurchdringlichkeit als eine ihnen ursprünglich factische, keine weitere Ursache habende Eigenschaft gemeint.

Auf Lotze's Frage, was an den Atomen (und auch wohl am Raume) ausgedehnt sei, da eine Qualität etwas haben müsse, dessen Qualität sie sei, erwidere ich, daß die Ausdehnung nicht nur nach allen Dimensionen stattfindende Eigenschaft, sondern auch Subject, Substanz sowohl der Atome, als des sie durchdringenden Raumes ist. Diese Substanz, deren gemeinsame Eigenschaft die

Digitized by Google

Ausdehnung nach allen Dimensionen ist, zerfällt durch die anderen Eigenschaften einerseits der Atome, andererseits des Raumes eben in diese beiden wesentlich verschiedenen Arten. Weshalb die begrenzte Ausdehnung des Atoms die Undurchdringlichkeit voraus haben soll vor den sich durchdringenden oder denselben Raum einnehmenden stereometrischen Raumfiguren? Weil die beiden Arten der Ausdehnung eben ursprünglich sind: durchdringliche oder leere (der Raum) und undurchdringliche oder volle (die Materie). Letzteres ist keine contradictio in adjecto, wie Lotze meint, da das Leere keine nothwendige, d. h. allein mögliche Eigenschaft der Ausdehnung ist. Man kann sie leer, man kann sie aber auch undurchdringlich oder voll denken.

Während der leere Raum eine derartige Ausdehnung (Subject und Prädicat zugleich) ist, welche außerdem die Eigenschaften der Unendlichkeit und Durchdringlichkeit hat, bilden die Atome die zweite Art jener Ausdehnung, indem sie begrenzt, gegenseitig untheilbar und undurchdringlich sich, wie wir später sehen werden, gegenseitig anziehen und abstoßen. Wenn man die Ausdehnung nur für eine Eigenschaft, wie die Begrenztheit, gegenseitige Untheilbarkeit und die anderen Eigenschaften, hält, und allen diesen Prädicaten ein unbekanntes Subject oder Substrat supponirt, so hat man ganz unnöthigerweise ein vollständig unbegreifliches, niemals aufzuklärendes Element in die Atomistik aufgenommen, geeignet zwar, eine Brücke in die unbegreifliche Welt der Theologie zu bilden, was freilich dem Bedürfnisse Vieler entspricht: nimmermehr aber geeignet, das Bedürfniß nach Klarheit oder Begreiflichkeit zu befriedigen. Mir ist, ich wiederhole es, die Ausdehnung der Atome und des Raumes nicht allein Prädicat, sondern gleichzeitig Subject oder Substanz.

Da die complicirteren Bewegungen der unorganischen Körper in gegenseitige geradlinige Anziehungen und Abstoßungen als ihre Elemente zerlegt werden, so muß man annehmen, daß auch die

Digitized by Google

Atome sich gegenseitig auf dem kürzesten Wege anziehen und abstoßen. Abgesehen von den später zu beantwortenden Fragen, ob, wie man in der Regel annimmt, alle Atome sich zugleich in verschiedenem Verhältniß anziehen und abstoßen, oder ob die Grundeigenschaft der Materie nur die Anziehung sei, aus welcher die Abstoßung secundär folge, oder ob eine Art von Atomen sich nur anzieht, eine andere sich nur abstößt ꝛc. — ist zunächst der oft (z. B. von Virchow. Vier Reden über Leben und Krankſein. 1862. S. 69) geäußerten Meinung entgegenzutreten, es genüge nicht, jene Bewegungen der Atome als ihre ursprünglichen oder elementaren, durch das Continuum des leeren Raumes in die Ferne wirkenden Eigenschaften zu betrachten, sondern wir müßten zeigen, wie sie es machen, sich gegenseitig anzuziehen und abzustoßen, oder für diese Wirkungen die davon verschiedenen Ursachen finden, die man Kräfte nennt.

Jene Meinung hat nur den Schein von Gründlichkeit oder Tiefe. Indem sie nach dem Ursprunge von Ursprünglichem, oder nach der Ursache oder Entstehung von Unentstandenem, Elementarem fragt, enthält sie in Wahrheit einen inneren Widerspruch. Sie geht über die objective Grenze oder das wahre Ziel der Erkenntniß hinaus, was ebenso fehlerhaft ist, als das Ziel nicht zu erreichen. Es ist ein principieller Irrthum, die Bewegung für eine Wirkung anzusehen, sie ist eine ursprüngliche Thätigkeit. Es giebt keinen Grund, daß eine Thätigkeit nicht ursprünglich sein könnte. Bewegung etwa als Ortsveränderung zu definiren und zu sagen, eine Veränderung könne nichts Elementares sein, ist falsch. Anziehung und Abstoßung sind nicht Ortsveränderung selbst, sondern ihre Ursache, oder bewirken Ortsveränderung der Atome. Ebensowenig beweist es hier etwas, daß Anziehung und Abstoßung Relationen sind, denn das sind auch die gegenseitige Untheilbarkeit und Undurchdringlichkeit. Mit demselben Rechte, als man fragt, wie die Atome es machen, sich gegenseitig anzu-

Digitized by Google

ziehen und abzustoßen, wäre zu fragen, wie sie es machen, sich gegenseitig nicht zu theilen und nicht zu durchdringen, oder nach den Ursachen (Kräften) dieser beiden Umstände. Alle diese thatsächlichen (keineswegs nothwendigen) Eigenschaften kommen nicht dem einzelnen Atom allein zu, sondern sind Verhältnisse zwischen mehreren. Wie die Untheilbarkeit verschieden ist von der Undurchdringlichkeit: nur in derselben Weise sind beide auch verschieden von der Anziehung und Abstoßung, welches Thätigkeiten in die Ferne sind, d. h. ohne unmittelbare Berührung der Atome stattfinden. Diese letzteren Eigenschaften erscheinen mir auch nicht unbegreiflicher, als die ersteren; im Gegentheil alle als elementare gegenseitige Bestimmungen der begrenzten Ausdehnungen vollständig klar und diese discreten Ausdehnungen als Materie scharf unterscheidend von der continuirlichen, d. h. ohne denkbare Zwischenräume bestehenden unendlichen und durchdringlichen Ausdehnung: dem Raume, in dem man sich die Atome vorstellen muß.

Es giebt seit Cartesius bis auf den heutigen Tag Viele, denen die Wirkung durch den continuirlichen leeren Raum in die Ferne unbegreiflich erscheint, welche die gegenseitige unvermittelte Anziehung nur für scheinbar, für eine Wirkung des die Körper umgebenden und sie durch unmittelbare Berührung zusammenstoßenden Aethers erklären; selbst Newton dachte so. Da indeß diese Stoßbewegungen als Folge gegenseitiger Abstoßungen der Atome des Aethers doch auch auf Wirkungen durch den leeren Raum in die Ferne beruhen, oder in anderer unbekannter Weise (z. B. durch die ursprüngliche Expansivkraft eines continuirlichen Weltäthers) als etwas Elementares angesehen werden müssen, so ist nicht einzusehen, was durch diese Zurückführung der elementaren Anziehung auf die elementare Abstoßung gewonnnen oder wesentlich geändert ist. Mir ist die Wirkung durch den continuirlichen leeren Raum: sowohl die gegenseitige Anziehung, als auch die gegenseitige Abstoßung der Atome ganz ebenso begreiflich, als daß

Digitized by Google

ein stoßender Körper durch unmittelbare Berührung anderen Bewegung mittheilt. Dies scheint Vielen nur deshalb begreiflicher, weil es tausendfach Gegenstand sinnlicher Wahrnehmung ist, während die Nichtvermitteltheit der Anziehung und Abstoßung nur gedacht wird. Daß die Wirkung in die Ferne nicht im Widerspruche mit dem Gesetze von der Erhaltung der Kraft steht, wie Faraday meinte, hat Brücke in seiner Abhandlung „über Gravitation und Erhaltung der Kraft" (Sitzungsberichte der Akademie in Wien. Math. Naturw. 1857 XXV. S. 920) erwiesen. Die der ursprünglichen Thätigkeit der Materie scheinbar widersprechende sogenannte Trägheit oder das Beharrungsvermögen der Körper endlich ist nicht eine der Materie eigenthümliche Eigenschaft: es besteht, wie schon früher bemerkt wurde, allein in dem Selbstverständlichen, daß kein Grund denkbar ist, weshalb eine Bewegung oder ein Gleichgewicht sich von selbst ändern sollen. Dies ist nur durch Einfluß anderer Bewegungen denkbar. Da die Bewegung sich in die Materie fortpflanzt, so kann sie wohl nicht von dieser, sondern nur von der inhärirenden Bewegung aufgehalten oder sonst beeinflußt werden.

Das Verlangen, für die Bewegung als Ursachen nicht nur unbekannte, sondern auch undenkbare Kräfte zu finden, beruht ebenso wie die Ansicht von der Unräumlichkeit der Atome oder einem mysteriösen Substrate ihrer Eigenschaften nur auf der theologischen Neigung nach einer Welt des Unbegreiflichen, die hier ausgeschlossen ist. Der Begriff „Kräfte" kann wohl aus Bequemlichkeitsrücksichten für die unsichtbaren, elementaren Bewegungen der Atome gebraucht werden, ihn aber für die tiefere Ursache derselben anzusehen, ist durchaus falsch und verwirrend. Derartige Kräfte giebt es gar nicht. Freilich ist die Ueberzeugung von der Ursprünglichkeit der Bewegung eine principielle, und auf die Einwendung, was denn die Ursprünglichkeit verbürge (die unhaltbarsten Lieblingsmeinungen hätten sich mitunter durch den

Digitized by Google

Schild der Ursprünglichkeit gedeckt), worin ihr Kriterium liege? — kann ich nur mit dem Hinweis auf die später sich herausstellende Ueberzeugungskraft meiner ganzen Weltauffassung antworten. Ein anderes Kriterium giebt es bei allen solchen principiellen Annahmen nicht.

Ausdehnung als Eigenschaft und gleichzeitig als Substanz kann allein für sich, oder ganz selbstständig gedacht werden; Begrenzung, nur an einer Ausdehnung denkbar, ist schon abhängiger. Gegenseitige Untheilbarkeit, Undurchdringlichkeit, Anziehung und Abstoßung sind noch abhängiger, da sie als Verhältnisse mehrere begrenzte Ausdehnungen voraussetzen. Da Ausdehnung hiernach das allein selbstständige Element ist, dürfte sie auch diesem höheren Werthe nach als Substrat der anderen Elemente oder Eigenschaften zu betrachten sein, von denen sich wieder die Begrenzung oder Form, welche an dem einzelnen Atome haftet, von den anderen unterscheidet, die verschiedenartige Relationen zwischen mehreren Atomen sind. Der Begriff der einfachsten physikalischen Qualitäten, da er von dem der Form verschieden ist, umfaßt wohl nur diese Relationen: Untheilbarkeit und Undurchdringlichkeit, Anziehung und Abstoßung.

Die Atome sind hiernach als begrenzte und nach allen Dimensionen ausgedehnte Ausdehnungen zu denken, die sich ursprünglich gegenseitig anziehen und abstoßen, ohne sich dabei gegenseitig zu zertrümmern und zu durchdringen. Dies allein ist im Gegensatz zu der Annahme eines unbekannten Substrates der physikalischen Eigenschaften, das sich aus unbekannten Ursachen oder durch Kräfte bewegen soll (eine Erklärung des obscurum per idem obscurum) — eine anschauliche Definition, durch welche die Atomistik erst in sich abgeschlossen, in ihrem Centrum vollständig begreiflich oder klar ist.

Von den Atomen im Allgemeinen kommen wir zur Frage nach der Verschiedenheit der Atome der etlichen sechzig der sinn-

Digitized by Google

lichen Wahrnehmung nach verschiedenen Grundstoffe. Ihre gegenseitigen verschiedenen und unveränderlich bestimmten Verbindungsverhältnisse (Aequivalentzahlen) sind durch eine proportionale verschiedene Größe oder Menge Materie (Volumen) ihrer Atome, mithin auch eine dem entsprechende Menge oder Stärke ihrer gegenseitigen Anziehung zu erklären. Eine verschiedene Dichtigkeit dieser Atome anzunehmen ist nicht nur überflüssig, sondern auch undenkbar. Wodurch sollte sich dieselbe unterscheiden? Nur bei Körpern ist sie als geringere oder größere gegenseitige Entfernung der Atome denkbar.

Da jede Begrenzung eine gewisse Form haben muß, so fragt es sich, wie man über die Form der Atome zu denken hat? Zur Erklärung der meist constanten Krystallform der Minerale befriedigt es weder, die Krystalle als verschiedene Gleichgewichtszustände der Atome, deren Entstehung eben unklar ist, zu betrachten, noch eine unbekannte und undenkbare Krystallisationskraft anzunehmen: es bleibt nur übrig, schon den Atomen der Grundstoffe Krystallformen beizulegen, durch deren regelmäßige Zusammenfügung die Krystallformen der Mineralien entstehen.

Aus der Annahme der Krystallform der Atome folgt keineswegs, daß sie ohne Zwischenräume dicht nebeneinander gelagert sein müßten, es wird dadurch nur die Verschiedenheit der Atomanziehung nach verschiedenen Richtungen oder in verschiedenen Formen, wie sie bei der Krystallisation stattfinden muß, erklärt. Es soll ferner nicht gesagt sein, daß der vollständig ausgebildete Krystall eines Minerals die Form seiner Atome hat; dieselbe kann vielmehr eine ganz andere sein und erst durch ihre eigenthümliche Combination die Form des Krystalls entstehen. Es ist auch keineswegs nothwendig, daß aus allen Atomcombinationen Krystalle entstehen; es ist leicht denkbar, daß unter gewissen ungünstigen Bedingungen eine Zusammenfügung in unregelmäßiger Weise: der amorphe Zustand der Stoffe entstehe.

Digitized by Google

Diese Ansicht über die verschiedene Krystallform der Atome erklärt zugleich die verschiedene chemische Verwandtschaft der Grundstoffe, indem gewisse Stoffe ihrer Form wegen, wie ein Paar für einander zugehauene Bausteine, fester zusammenpassen und insofern (nicht wegen der größeren Menge Materie) sich stärker anziehen als andere. Das Zusammenpassen ist nur auf die Lage der Atome und die Richtung ihrer Anziehung zu beziehen, da sie sich ja nicht gegenseitig berühren, sondern namentlich in flüssigem und gasigem Zustande in regelmäßiger Ordnung auseinanderstehen. Auch die Regelmäßigkeit der durchsichtigen, d. h. den Lichtstrahl nicht brechenden Auflösungen im Gegensatze zu den trüben Suspensionen scheint mit der Gestalt der Atome zusammenzuhängen.

Es ist sicher eine große Schwäche der heutigen Atomistik, daß die schon durch einen der bedeutendsten Mineralogen: Hauy vertheidigte Vorstellung von der Krystallform der Atome fast vollständig ignorirt wird, obwohl sie allein ausreicht, theils die Krystallform der Minerale, theils die verschiedene chemische Verwandtschaft der Elemente, theils auch, wie später erhellen wird, die Verschiedenheiten bei der Adhäsion und Cohäsion definitiv zu erklären. Ebensowenig, als der Bewegung im Allgemeinen eine davon verschiedene unbegreifliche Kraft zum Grunde liegt, giebt es undenkbare Kräfte, welche Ursache der Krystallisation und der chemischen Verwandtschaft wären. Von heutigen Naturforschern wird zwar oft von der Wichtigkeit der chemischen Constitution bei der Krystallisation gesprochen (Glocker, v. Kobell ꝛc.), nur selten aber erkennt man deutlich (z. B. der Botaniker Nägeli), daß die Entstehung der Krystalle ebensowenig auf rein mechanischem Wege erklärlich sei, als die Entstehung der Organismen.

Die Atome der Grundstoffe unterscheiden sich aber nicht nur durch ihre verschiedene Größe und Krystallform, sondern wahrscheinlich auch durch die verschiedene Art und Weise, wie die ursprünglichen Eigenschaften der gegenseitigen Anziehung und Ab-

Digitized by Google

stoßung an sie vertheilt sind, sowie durch ihre besonderen Zwecke in der Körperwelt.

Was die Anziehung und Abstoßung der Atome betrifft, so habe ich dieselben oben nur für elementare Eigenschaften (ohne einen weiteren Grund) erklärt, aber die Frage offen gelassen, ob, wie man in der Regel annimmt, alle Atome beides in verschiedenem Verhältnisse thun, oder ob die Grundeigenschaft der Materie nur die Anziehung sei, aus welcher die Abstoßung secundär folge, oder ob eine Art von Atomen sich nur anzieht, eine andere sich nur abstößt?

An den Gestirnen nehmen wir mit Bestimmtheit nur eine gegenseitige Anziehung wahr, da ihre später in's Auge zu fassende ursprüngliche tangentiale Bewegung, aus welcher nebst der Anziehung die elliptische Bahn folgt, selbstverständlich nicht gegenseitige Abßoßung ist. Auch an den festen und flüssigen Körpern der Erde ist einzig und allein gegenseitige Anziehung theils in der Schwere wahrnehmbar, theils in der die Capillarität veranlassenden Adhäsion, welche letztere, da sie von der Masse unabhängig ist, für Molecularanziehung an sich berührenden Oberflächen, deren verschiedene Richtung und Festigkeit zum Theil durch die verschiedene Krystallform der Atome bedingt sein kann, angesehen wird. Da die Anziehung an den Körpern wesentlich als Summe der Atomanziehungen, modificirt durch die Größe, Entfernung und Form der Körper zu betrachten ist, so scheint die Thatsache, daß die Körper sich wahrnehmbar nicht gegenseitig abstoßen, was doch bei gegenseitiger Abstoßung ihrer Atome stattfinden müßte, zu beweisen, daß die Körperatome sich nur gegenseitig anziehen, die Erscheinungen, welche auf eine Abstoßung der Atome scheinbar hindeuten, aber anders: als Consequenzen der Anziehung (z. B. durch ihre Richtung nach allen Seiten, das Ueberwiegen der einen über die andere) erklärt werden müssen. Die gewöhnliche Annahme, daß Atome sich zugleich anziehen und abstoßen,

Digitized by Google

erscheint außerdem Manchen, obwohl jene Bewegungen in verschiedenem Verhältniß vereint sein sollen, als Widerspruch. Aus diesen beiden Gründen (dem empirischen und logischen) versuchte ich schon 1855 in m. N. D. d. Sensualismus sämmtliche physikalischen und chemischen Erscheinungen allein aus Newton's Gravitationsgesetz abzuleiten. Mit mathematischer Gründlichkeit ist dies in den „Grundzügen einer Molecularphysik und einer mechanischen Theorie der Elektricität und des Magnetismus von Subic, Wien 1862 (aus den Denkschriften der Akademie der Wissenschaften besonders abgedruckt)" — geschehen. Trotzdem erscheint mir heute diese einfachste Erklärung der unorganischen Bewegungen sehr gezwungen, wobei auch zu bedenken ist, daß die einfachste Erklärung darum noch nicht die richtigste ist.

Während durch moleculare Processe in bekannten Körpern diejenigen Bewegungen entstehen, welche den Geschmack und Geruch bedingen, während der Schall in mitgetheilten Vibrationen der bekannten Körper besteht, wird es zur Erklärung der ungemein schnellen Licht- und Wärme-Vibrationen für nöthig gehalten, ein alle Zwischenräume jener Körper erfüllendes, aus Widerstand leistenden Atomen bestehendes Substrat von höchster Elasticität: den nicht unmittelbar wahrnehmbaren Aether anzunehmen. Den Körpern muß er Widerstand leisten, weil er den Lauf gewisser Kometen hemmt und nur Widerstand leistende Dinge Substrate mitgetheilter Bewegungen sein können. Kann der Aether auch als Grundstoff, der zunächst diesen ganz bestimmten Zweck hat, angesehen werden, so muß er doch von allen anderen Grundstoffen wesentlich verschieden sein.

Indem ich die schon oben erwähnte, gewöhnlich in den Darstellungen der Physik durchgeführte Ansicht, daß die Atome sämmtlicher Grundstoffe (also auch des Aethers) sich in verschiedenem Verhältniß gleichzeitig anziehen und abstoßen, in suspenso lasse, bemerke ich, daß im Gegensatze dazu die nothwendig anzunehmende

Digitized by Google

hohe Elasticität des Aethers, sowie seine scheinbare Gewichtlosigkeit mit Berücksichtigung der zwischen Körpern wahrnehmbar nur stattfindenden Anziehung zu der Annahme drängen, daß die Körperatome sich nur anziehen, die Aetheratome sich nur abstoßen.

Solcher Aether, indem seine Atome theils wegen ihrer nach allen Seiten stattfindenden Abstoßung im Gleichgewichte sind, theils von den Körpern, deren Zwischenräume er durchdringt, wie von einer durchbrochenen, an den Lücken sich gegenseitig ergänzenden Mauer zusammengehalten werden, bildet eben wegen seiner Expansion das höchst elastische Substrat der Wärmevibrationen, die bei größerer Geschwindigkeit zugleich leuchten, oder Licht sind. Daß mit der Wage noch nie eine Spur des Aethers entdeckt, er mithin gewichtlos (ein Imponderabile) ist, würde aus der bloßen gegenseitigen Abstoßung seiner Atome folgen, wenn dieselben zu den Körperatomen sich gleichgültig verhielten. Da nämlich das Gewicht der Körper von der Anziehung zwischen ihnen, oder ihren Atomen und der Erde abhängt, bei den sich nur abstoßenden Aetheratomen aber kein Grund zu dieser Anziehung ist, so muß der aus ihnen gewebte Aether imponderabel sein. Der Begriff „Imponderabile" ist in neuester Zeit vielfach bezweifelt, selbst für absurd gehalten worden: jede Materie müsse schwer sein. Dies ist aber offenbar falsch, wenn die sich gegenseitig nur abstoßenden materiellen Theilchen auch von der Erde nicht angezogen werden. In der Darstellung der Physik von Mach (Wien 1863.), in der dieselbe nur als Mechanik der Atome aufgefaßt ist, wird zwar auch angenommen, daß die Körperatome sich gegenseitig nur anziehen, die Aetheratome sich gegenseitig nur abstoßen; indeß nimmt Mach S. 15 außerdem an, daß Körper- und Aetheratome sich anziehen, so daß um jedes Körperatom sich eine Aethersphäre bilde. In diesem Falle könnte der Aether nicht absolut gewichtlos sein, sondern es wegen seines ungemein geringen Gewichts nur scheinen.

Obwohl die sich anziehenden Atome der Körper zum Theil

Digitized by Google

deshalb auseinanderstehen, weil jedes von allen Seiten gezogen wird, so müssen sie doch außerdem durch die Aetheratome auseinandergehalten werden, welche, in Wärmewellen vibrirend, die Ausdehnung der Körper bewirken. Weiter bewirken die Wärmewellen die drei Aggregatzustände.

Von der Regel, daß in festen Körpern die Atome einander am nächsten, in flüssigen weniger nahe und in gasigen am entferntesten stehen, scheint das Wasser eine Ausnahme zu bilden, da es im festen Zustande als Eis einen größeren Raum einnimmt, als vorher. Es könnte die gegenseitige Entfernung der krystallförmigen Atome im Wasser und Eis oder die Dichtigkeit beider dieselbe sein, und beim Gefrieren nur die Lage ihrer Atome zu einander sich so ändern, daß sie z. B. nicht mit ihren Quer-, sondern mit ihren Längenachsen sich berührend, oder zu sternförmigen Schneekrystallen sich ausbreitend als Eis einen größeren Raum einnehmen. Bei den anderen festen Körpern scheint das sichtbare Hervortreten einer innern Form oder Structur, z. B. in Körnern, Schichten, Fasern, Lamellen ꝛc., im Gegensatze zu der scheinbaren Gleichförmigkeit der Flüssigkeiten und Gase, darauf zu beruhen, daß bei der größten Nähe oder Anziehungsstärke der Atome auch die regelmäßige Form derselben bestimmte Richtungen der Anziehung bewirkt.

Bei dem Uebergange in den gasförmigen Aggregatzustand vernichtet die ausdehnende Kraft des Aethers die Anziehung der Körperatome, so daß die letzteren nun vermöge ihrer Trägheit auseinandergehen oder sich scheinbar abstoßen. Die Expansivkraft der Gase wird dann als reine Wirkung ihrer Temperatur angesehen, weil sie letzterer bei gleicher Dichtigkeit proportional ist, wobei auch Dulong's Gesetz in Betracht kommt, daß die specifische Wärme aller chemisch einfachen Körper sich zu ihren chemischen Aequivalentgewichten umgekehrt proportional verhält. Die ebenso scheinbare chemische Abstoßung beruht ohne Zweifel darauf, daß

Digitized by Google

ein Körper stärker nach einer, als nach der entgegengesetzten Richtung angezogen wird, mithin den schwächer anziehenden zu fliehen scheint. Die durch Aufhebung des Druckes elastischer Körper bedingten Abstoßungserscheinungen (Federkraft) fordern nicht eine den Körperatomen ursprünglich eigenthümliche Eigenschaft der Abstoßung. Wie in der Mechanik der sogenannte stabile Gleichgewichtszustand ein solcher ist, der sich nach Aufhören einer Störung wiederherstellt, z. B. beim Pendel, so ist auch bei elastischen Körpern ein ebensolcher Gleichgewichtszustand der Atome anzunehmen und die Federkraft als Wiederherstellung desselben nach einer Störung anzusehen. Bei spröden (leicht zerbrechlichen) Körpern ist nach den Bezeichnungen der Mechanik der Gleichgewichtszustand der Atome labil, d. h. er wird durch eine Störung für immer aufgehoben, bei weichen indifferent, d. h. er bleibt immer im Stadium der Störung.

Nicht blos die Wärme geht in mechanische Arbeit über und umgekehrt, alle sogenannten Imponderabilien, die man für verschiedenartige Vibrationen hält, werden nach den neuesten Erfahrungen der Physik ineinander und in Körperbewegungen umgewandelt (Aequivalent, oder Einheit der Kräfte). Wärmevibrationen, physikalisch mit den Lichtwellen identisch, gehen in elektrische über, diese wandeln sich in Magnetismus um und umgekehrt. Auch die bei atomistischen und molecularen Vorgängen entstehenden Bewegungen gehören in diesen Kreislauf, indem Bewegungen der Körperatome in solche der Aetheratome übergehen, und diese in jene. Wie die specifische Wärme aller chemisch einfachen Körper sich zu ihren chemischen Aequivalentgewichten umgekehrt proportional verhielt, so stehen, wenn ein elektrischer Strom gleichzeitig verschiedene Flüssigkeiten zersetzt, die ausgeschiedenen Bestandtheile sämmtlich untereinander in den Verhältnissen ihrer chemischen Aequivalentgewichte (Faraday). Wie die Form der Schallwellen eine longitudinale, die der sehr kleinen und raschen Lichtwellen

Digitized by Google

eine transversale ist, so wird auch wohl die elektrische Schwingung eine eigenthümliche Größe, Schnelligkeit und Form haben. Drehende Schwingungen könnten leicht Ampèr's Vorstellung realisiren, daß im Magneten parallele elektrische Kreisströme die mit diesen drehbaren Molecüle umgeben.

Es würde dem Wesentlichen der bisherigen Auffassungsweise nicht widersprechen, zur weiteren Erklärung der elektrischen und magnetischen Erscheinungen neben dem Aether noch andere ähnliche Substrate anzunehmen, obwohl das gegenseitige Verhältniß aller dieser die Zwischenräume der Körperwelt ausfüllender Substrate schwer denkbar ist. Subic in seiner oben erwähnten mechanischen Theorie der Elektricität und des Magnetismus hält die Annahme eines positiven und negativen elektrischen Fluidums für überflüssig und nimmt an, daß die hier stattfindenden sichtbaren Anziehungen und Abstoßungen der Körper Folgen eines in ihren Zwischenräumen stattfindenden Drucks unsichtbarer Molecularbewegungen (nicht Fernwirkungen) sind. Daß eine schwingende Stimmgabel unter Umständen Papierstückchen anzieht, beweist die Entstehung der Anziehung durch Vibrationen. Reitlinger dagegen (Sitzungsberichte der Wiener Akademie) sucht zu erweisen, daß bei jedem elektrischen Strome in der Richtung des positiven Stromes Gasmolecüle von der Substanz des Leiters fortwandern, welche eben das elektrische Fluidum bilden und wie alle anderen Körper Wirkungen in die Ferne ausüben können. Der elektrische Funke, aus kleinen, von den Elektroden losgerissenen Partikelchen bestehend, wie die Spectralanalyse beweist, ist offenbar von der einen zur andern Elektrode fortgehendes elektrisches Fluidum ohne leitendes gröberes Substrat. Eine ähnliche Lostrennung wäre auch im Aether denkbar und somit eine Entstehung zweier elektrischer Fluida, deren Schwingung, wie bemerkt, als rotirende anzusehen ist. Mit beiden Ansichten wäre endlich die elektrochemische Theorie zu vergleichen, nach der mit jedem Aequivalentgewichte des elektropositi-

Digitized by Google

den Bestandtheils einer chemischen Verbindung eine gewisse Menge positiver, und mit jedem Aequivalentgewichte des elektronegativen eine gleiche Menge negativer Elektricität in Folge der Berührung oder des Zusammenstoßes der verschiedenartigen Atome verbunden ist. Die Gährung der Ansichten der Physiker in diesem Gebiete wird sicher zur Klarheit führen.

Da die Entstehung der Materie nebst den damit verbundenen Bewegungen ebenso wie die Entstehung des Raumes absolut unerklärlich ist, muß man diese Dinge als objective Grenzen (oder als das objectiv Letzte) der menschlichen Erkenntniß betrachten. Denn nicht deshalb scheint mir ihre Entstehung unerklärlich, weil unser Verstand dazu nicht ausreiche, oder beschränkt, durch eine subjective Schranke daran gehindert sei, sondern allein deshalb, weil sie wirklich das Letzte, Ursprüngliche sind, was überhaupt nie entstanden, d. h. ohne Anfang ist oder ewig existirt hat.

Das Causalverhältniß in der Weise für allgemein zu halten, daß man glaubt, Alles müsse eine Ursache haben, halte ich für groben Irrthum, weil es doch letzte Ursachen geben muß oder Elemente, die eben keine Ursache haben. Daß weder die Materie, noch die mit ihr ursprünglich verbundenen Bewegungen erzeugt, oder vernichtet werden, daß ihr Quantum in der Welt als dasselbe stets erhalten bleibt, haben auch die in der Lehre von der Erhaltung der Kraft gesammelten neuesten Erfahrungen der Physiker (Faraday, Helmholtz u. A.) hinreichend bewiesen. —

Zu einer specielleren Begründung und Entwickelung der Atomtheorie durch speciellere physikalische und chemische Thatsachen, z. B. die nur in dieser Weise erklärbare Polarisation des Lichtes und die Farbenzerstreuung, Fourier's Erklärung der Leitung der Wärme als einer durch Absorption fortwährend unterbrochenen Strahlung zwischen den Molecülen, der Thatsache, daß jeder glühende Körper ganz bestimmte Farben aussendet (Spectralanalyse), die mit seinen anderweitig gefundenen Atomverhältnissen im Zusam-

Digitized by Google

menhange ſtehen ꝛc., war hier nicht der Ort. Man findet einen Hinweis auf dieſe zahlreichen Thatſachen in jeder Darſtellung der heutigen Phyſik, für welche die atomiſtiſche Hypotheſe ganz unentbehrlich iſt. Sie iſt der allein mögliche, Harmonie in das Ganze bringende Centralpunkt und ſchon deshalb nothwendige Wahrheit.

Die weſentlichen Reſultate meiner bisherigen Betrachtungen über die Principien der Atomiſtik, deren genauere Erörterung die Naturforſcher meiſt vermeiden, ſind folgende:

1) Nur der mathematiſche Punkt iſt abſolut untheilbar. Keine Thatſache fordert aber eine abſolute Untheilbarkeit und Undurchdringlichkeit der Atome; ſie müſſen nur als gegenſeitig untheilbar und undurchdringlich angenommen werden.

2) Die Ausdehnung der Atome iſt nicht nur ihre Eigenſchaft, ſondern auch ihr Subject (Subſtrat oder Materie). Es giebt kein anderes unbekanntes Subſtrat der Eigenſchaften der Atome.

3) Gegenſeitige Anziehung und Abſtoßung der Atome ſind ſelbſt elementare Eigenſchaften derſelben und nicht Wirkungen unbekannter Urſachen oder Kräfte.

4) Ebenſowenig als es Kräfte als Urſachen der Bewegungen giebt, giebt es eine Kryſtalliſationskraft. Die Kryſtallform der Atome iſt ſowohl der Grund der Kryſtalle der Mineralien, als auch der chemiſchen Verwandtſchaft.

5) Die Atome ſowohl als der ſie durchdringende Raum ſind ohne zeitlichen Anfang oder ewig.

Das Verlangen der Naturforſcher und Philoſophen nach abſoluter Theilbarkeit, mithin nach Unräumlichkeit der Atome, oder einem andern ebenſo unbegreiflichen Subſtrate ihrer Eigenſchaften, — ferner nach unbegreiflichen Kräften als Urſachen der Bewegung, der Kryſtallform und chemiſchen Verwandtſchaft —, endlich nach einer urſprünglichen Entſtehung der Atome: die Abweiſung der in den obigen fünf Punkten gegebenen anſchaulichen

Digitized by Google

Darstellung der Principien der Atomistik wäre eine maaßlose Ungenügsamkeit des Verstandes, die ebenso fehlerhaft ist, als die in §. 4 erörterte Unzufriedenheit mit der einen natürlichen und begreiflichen Welt und das durch seine Maaßlosigkeit unsittliche Verlangen nach einer zweiten unbegreiflichen. Die Atomenwelt bedarf keiner solchen mysteriösen zur Theologie führenden Wurzel, sie ist durchaus selbstständig und in ihren Principien absolut klar Wenn die Atomistik in unserer Erkenntniß auch durch einen Schluß per analogiam entstanden ist, so ist sie doch nicht, wie A. v. Humboldt meinte, nur ein uraltes Symbol; sie ist objective Wahrheit, erst durch sie kommt Newton's erhabenes, die leuchtenden Atome des Himmels bewegendes Gravitationsgesetz zum definitiven Abschluß.

So wenig als das Princip der mechanischen Weltauffassung, wie ich im vorigen Paragraphen ausführte, Materialismus, d. h. mit der Ansicht identisch ist, daß allein aus der Materie nicht nur die physikalischen und chemischen Vorgänge, sondern auch die Organismen und der Geist entstehen, ebensowenig ist es auch die Atomistik. In dem obigen Begriffe der Atome, aus dem schon die physikalischen Kräfte ausgeschlossen wurden, liegen außerdem weder organische, noch psychische Kräfte, aus denen in begreiflicher Weise auch nur der einfachste Organismus, der einfachste psychische Vorgang erklärt werden könnte. Wie schon früher angedeutet wurde, wird sich später im schroffsten Gegensatze zum Materialismus die organische Form als ohne Anfang oder ewig, also nicht aus der Materie entstanden, ergeben; der Geist wird aber dadurch zu erklären sein, daß bestimmte Bewegungen des Gehirns in einer die Körperwelt durchdringenden, wesentlich von ihr verschiedenen Weltseele, in welcher die sich durchdringenden Empfindungen und Gefühle sonst im Gleichgewichte sind oder verschwinden, dieses Gleichgewicht so stören, daß aus der Indifferenz bestimmte Combinationen von Empfindungen und Gefühlen hervortreten.

Digitized by Google

§. 7. Die Vorstellungen: des Raumes, der Zeit, des Seins nebst den nothwendigen und allgemeinen Wahrheiten Kant's (den synthetischen Urtheilen a priori) — sind subjective Abbilder objectiver Dinge.

Ueber den Raum ist bisher nur das zum Verständniß Nöthigste gesagt worden, was im Folgenden zu ergänzen ist.

Da ebenso die einzelnen Körper, als die Atome, aus denen sie zusammengefügt sind, auseinanderstehen müssen, so ist man offenbar genöthigt, etwas zwischen ihnen Ausgedehntes zu denken. Da man ferner von sämmtlichen Körpern in der Welt abstrahirend an ihrer Stelle ein unendliches Ausgedehntes, von den Körpern sonst durchdrungenes oder sie durchdringendes vorstellen muß, von dem man nicht im Stande ist, weiter zu abstrahiren, was mithin nur etwas Letztes sein kann: so tritt neben den hypothetischen Schluß auf die Existenz der Atome, oder der Materie durch Abstraction von dieser Vorstellung (nicht durch einen Schluß) die Vorstellung des einen leeren Raumes. Derselbe ist, weil er eben gedacht werden kann, keine bloße Negation, sondern etwas positiv Existirendes. Seine Substanz ist, mit der der Atome gemeinsam, nach allen Dimensionen ausgedehnte Ausdehnung (diese als Subject und Prädicat), unterscheidet sich indeß durch ihre untrennbare Continuität (zwischen Theilen des Raumes muß stets wieder Raum gedacht werden), Durchdringlichkeit und Unendlichkeit.

Digitized by Google

Der eine Raum ist nicht etwas aus dem abstrahirten Räumlichen weder der einzelnen begrenzten Wahrnehmungen, noch der begrenzten Körper Zusammengesetztes: denn dies könnte nur ein begrenztes Flickwerk sein. Wenn freilich die Vorstellung des Raumes unmittelbar immer begrenzt ist (wie alle Vorstellungen), so habe ich daneben doch das Bewußtsein, immer noch weiter gehen zu können, sofern ich nämlich nicht ermüde, etwa so, wie auch jede Zahlvorstellung eine begrenzte ist, weil ich nie wirklich in's Unendliche zählen kann; aber ich habe das Bewußtsein, daß keine von den Grenzen, an die ich thatsächlich immer gebunden bin, eine absolute sei. Der Raum ist neben den sinnlichen Wahrnehmungen und Körpern durchaus selbstständig etwas drittes Unendliches oder Unbegrenztes, welches ebenso wie die von ihm durchdrungenen, ohne ihn gar nicht denkbaren Körper und mit demselben Rechte als Object einen Gegensatz bildet zu den von beiden getrennten subjectiven Wahrnehmungen, und als nothwendige Bedingung der Körper natürlich mittelbar auch eine nothwendige Bedingung der von den Körpern veranlaßten Sinneswahrnehmungen ist. Da kein Grund gegen die am nächsten liegende Ansicht angeführt werden kann, daß das Räumliche der Sinneswahrnehmungen unmittelbar durch die vielen ausgedehnten oder räumlichen Körper außer uns, von welchen sich räumliche Bewegungen durch die räumlich gelagerten Nervenfasern der Netzhaut und Haut in's Gehirn fortpflanzen, bedingt sei, so erscheint es zunächst als überflüssig, daß Kant das Räumliche der Sinneswahrnehmungen durch die hypothetische Annahme einer vor aller Erfahrung angeborenen und nur subjectiven Denkform des Raumes zu erklären sucht.

Da man sich die Materie und den Raum existirend und zeitlich denken muß, so sind auch Sein und Zeit als elementare, einfache und deshalb nicht weiter definirbare gemeinsame Eigenschaften beider, ähnlich wie ihre gemeinsame Ausgedehntheit anzusehen. Ich halte es für wesentlich falsch und verwirrend, mit

Digitized by Google

Kant Raum und Zeit in dieselbe Kategorie zu setzen und mit den Eleaten und Hegel das Sein etwa als die ursprüngliche Substanz oder Thätigkeit zu betrachten, aus der alle Dinge sich entwickeln. Das sogenannte Werden, d. h. die Entstehung und Entwickelung der Dinge in einen Gegensatz zum Sein zu bringen, ist ebenfalls unrichtig, da dieses Werden doch selbst unzweifelhaft Existenz hat, oder ist. Nur Materie und Raum gehören in dieselbe Kategorie, während Zeit und Sein als gemeinsame elementare Eigenschaften beider, wie ihre Ausgedehntheit zu betrachten sind. Die durch die räumlichen Körper bedingten räumlichen Sinneswahrnehmungen sind deshalb auch zeitlich. Wir müssen sie räumlich und zeitlich von einander absondern oder unterscheiden, weil sie durch ihre objective Veranlassung so gesondert sind. Wie oben Kant's Annahme einer vor aller Erfahrung angeborenen, nur subjectiven Denkform des Raumes zunächst ganz überflüssig erschien, ebenso ist es auch mit der Annahme einer solchen Denkform der Zeit.

Die bisher erörterten subjectiven sinnlichen Wahrnehmungen, sowie die Vorstellung der objectiven Körperwelt und die Vorstellung des objectiven Raumes bilden den dreifachen Quell derjenigen Abstractionen, deren Inbegriff man Mathematik nennt. Die mathematischen *Grundgebilde*, wie einerseits die der Geometrie: die unräumlichen Punkte, die Linien, die regelmäßig begrenzten Flächen, die stereometrischen Figuren, — andererseits die arithmetischen Einheiten oder Zahlen (Quanta); ferner die mathematischen *Axiome*, wie das geometrische, daß zwei gerade Linien keinen Raum „einschließen können", das arithmetische „Gleiches zu Gleichem addirt giebt Gleiches": alle diese der Zahl nach unbestimmten und gewöhnlich principlos nebeneinander gestellten, elementaren Begriffe der Mathematik (die sämmtlich zeitlich sind, nicht blos, wie Kant irrthümlich meinte, die Zahl, die nach ihm durch successives Hinzufügen des Eins zu Eins entsteht) haben den oben bezeichneten dreifachen Ursprung. Als begriffliche

Digitized by Google

Abstractionen aus den unmittelbaren sinnlichen Wahrnehmungen erweisen sie z. B. nach Herschel St. Mill in s. induct. Logik und Ueberweg im Anhang zu J. Delboeuf, Prolégomènes philosophiques de la géométrie. Liège, 1860, zuerst deutsch in Jahn's Archiv Bd. XVII, 1851. Ueberweg leitet hier die Principien der Geometrie aus einem mechanischen Experimente ab und nennt sie idealisirte Abstractionen. Seltener werden zweitens die mathematischen Principien als ebensolche Abstractionen aus der Vorstellung der hinter den subjectiven Wahrnehmungen bestehenden objectiven Körperwelt, am häufigsten drittens aus der Vorstellung des die letztere durchdringenden, objectiven unendlichen Raumes betrachtet. Daß sie implicite in der Vorstellung des Raumes liegen oder daraus nothwendig folgen, darauf hat namentlich Whewell gegen Mill hingewiesen. Daß alle Elemente der Geometrie nach Delboeuf a. a. O. auf ein Princip: die Homogenität des Raumes zurückzuführen seien, halte ich für Illusion. In dem Raume muß man sich vielmehr verschiedene Orte d. h. Punkte nothwendig denken, zwischen diesen gerade Linien ꝛc., welches Geometrische alles gleichzeitig arithmetische Einheiten (Quanta), oder Zahlen bildet. So sind die mathematischen Elemente nicht auseinander oder aus dem Raume entstehende, sondern nebeneinander bestehende Theile des Raumes und kommen als solche fragmentarisch zum Bewußtsein.

Der Ursprung der Mathematik aus der Vorstellung des Raumes wird, weil er der einfachste, unabhängigste und sicherste scheint (man braucht zur Vorstellung des Raumes *scheinbar* keine Empirie, und die Mathematik erscheint als rein deductive oder speculative Wissenschaft) von den Mathematikern selbst fast allein anerkannt, obwohl ihre beiden anderen unzweifelhaften Quellen damit keineswegs im Widerspruch stehen, sondern nur beweisen, daß auch die Körperwelt, wie die Welt der Wahrnehmungen in mathematischen Verhältnissen sich befinden. Ist dies

Digitized by Google

doch auch für die inneren Erfahrungen durch Herbart, Fechner u. A. erwiesen.

Die Nothwendigkeit der mathematischen Axiome hatte namentlich Kant in's Auge gefaßt. Wenn dieselben auch als überall und immer vorkommende empirische Thatsachen unmittelbar sicher sind und die Ueberzeugung ihrer Wahrheit verstärkt wird durch die Uebereinstimmung des ganzen daraus nothwendig folgenden Systems der Mathematik mit der Erfahrung (aus der empirischen Sicherheit vieler Consequenzen folgt eine entsprechende Sicherheit der Prämissen) —, so geben diese assertorische Wahrheit der Axiome zwar Alle, auch die Kantianer zu, aber sie halten den Nachweis derselben im Gegensatze zu Mill, Drobisch, Ueberweg für unzureichend. Die Axiome hätten außerdem apodiktische Gültigkeit oder Gewißheit, etwas Nothwendiges an sich, was in dem obigen Empirischen nicht läge. Dieser Nothwendigkeit werde sich Jeder bewußt, der auch von der systematischen Entwickelung nichts weiß.

Wie richtig diese Einwendung ist, so ist es doch falsch, jene Beschaffenheit des Nothwendigen nach Kant dadurch zu erklären, daß die Axiome aus dem Geiste: speciell der angeborenen d. h. vor aller Erfahrung bestehenden Denkform des Raumes stammten, oder a priori seien. Zunächst ist dies nämlich gar keine Erklärung, da nicht einzusehen ist, wie und weshalb der Geist die Qualität der Nothwendigkeit besitzen und den Axiomen mittheilen soll. Dann wäre auch nicht einzusehen, weshalb die mathematischen Grundgebilde (Punkt, Linie, Fläche, stereometrischer Körper und Zahl), aus welchen die Axiome zusammengesetzt sind und die deshalb doch auch a priori sein müßten, die Eigenschaft der Nothwendigkeit nicht besitzen. Kant hat sich offenbar den Begriff der Nothwendigkeit nicht klar gemacht.

In dem in §. 5 erörterten, in der sinnlichen Wahrnehmung liegenden mechanischen Causalverhältnisse, welches am einfachsten

Digitized by Google

durch das Parallelogramm der Kräfte repräsentirt wird und principiell als Analogon sämmtlicher in der Welt bestehender Causalverhältnisse betrachtet wurde, ergab sich die Nothwendigkeit als ihr Bestandtheil, als das Band zwischen den mehreren Seitenkräften oder Ursachen und der einen allein denkbaren und ausführbaren, d. h. allein möglichen Wirkung oder Folge. Es ist durchaus kein Grund, daß diese zunächst in der subjectiven sinnlichen Wahrnehmung bestehende oder rein empirische Nothwendigkeit nicht auch in der von uns angenommenen objectiven Körperwelt und dem objectiven Raume stattfinde, und daß diese objective Nothwendigkeit nicht die Veranlassung jener subjectiven sei.

Nothwendigkeit als das Resultat von Zusammengesetztem kann deshalb nicht im homogenen Raume liegen, sondern entsteht erst aus gewissen Causalverhältnissen der aus dem Raume zu abstrahirenden nicht nothwendigen mathematischen Grundgebilde. Wie die Diagonale im Parallelogramm der Kräfte (überhaupt jede Wirkung) nur scheinbar etwas Einfaches, in der That aber zusammengesetzt ist aus den Seitenkräften, so ist das Nothwendige in jedem Axiom dadurch erklärlich, daß man letzteres nur für scheinbar einfach, in Wahrheit aber als einzig denkbare und ausführbare, d. h. einzig mögliche Wirkung oder Resultante gewisser Ursachen oder Vorbedingungen erkennt. Jedes Axiom ist, wie auch schon in §. 5 gesagt wurde, in einem etwas verborgenen Causalverhältnisse die allein mögliche Folge. Wenn ich z. B. zwei Dinge und ein drittes jedem der beiden gleiches zusammenbringe, so entsteht als etwas Nothwendiges das Axiom: wenn zwei Größen einer dritten gleich sind, so sind sie unter sich gleich. Ein zweites arithmetisches Axiom: Gleiches zu Gleichem addirt giebt Gleiches — ist identisch mit dem Causalverhältnisse, daß wenn gleiche Dinge mit gleichen zusammenkommen, die allein mögliche oder nothwendige Wirkung dieser Ursache eine Summe gleicher Dinge ist. Ein von geraden Linien eingeschlossener Raum ist die allein

Digitized by Google

mögliche Wirkung eines gewissen Zusammentreffens von wenigstens drei geraden Linien, der Ursache jener Wirkung. Daraus abstrahirt sich leicht das bekannte geometrische Axiom.

Daß die mathematischen Axiome überall, wo sie vorkommen, das in ihnen selbst liegende Prädicat der Nothwendigkeit behalten, oder gleichzeitig allgemeine Wahrheiten sind, habe ich ebenfalls schon früher als selbstverständlich angedeutet.

Blicken wir auf den bisherigen Gedankengang zurück. In der Sinneswahrnehmung regten uns diejenigen Veränderungen, die als das mechanische und mathematische Causalverhältniß ein vollständig klares Bild dieses Verhältnisses und der darin liegenden oder dadurch bedingten Nothwendigkeit gaben, speciell die Wahrnehmung des Parallelogramms der Kräfte: zur Erklärung der anderen dunklen Veränderungen an und nöthigten, zu diesem Zwecke eine hinter den subjectiven Wahrnehmungen bestehende objective, in dem unendlichen objectiven Raume befindliche Körperwelt hypothetisch anzunehmen, welche zwar keineswegs die alleinige Ursache der subjectiven Sinneswahrnehmung ist, wie der Materialismus irrthümlich behauptet, wohl aber ihre nothwendige Bedingung. Nicht weil wir in einer etwaigen in uns bestehenden reinen Vernunft, sondern weil wir in unseren sinnlichen Wahrnehmungen das Gesetz vom zureichenden Grunde finden, sind wir genöthigt, auf Etwas außer oder hinter denselben zu schließen.

Da in der objectiven Körperwelt durch die darin stattfindenden Bewegungen das Verhältniß von Ursachen und der daraus resultirenden, allein möglichen Wirkung stattfinden muß, so muß als Bestandtheil dieses Verhältnisses auch die Nothwendigkeit objectiv sein. Es giebt nichts, was dem Bestehen der Nothwendigkeit und der damit verbundenen Allgemeinheit überhaupt in der

Digitized by Google

objectiven Welt widerspräche, oder es unmöglich machte. Die nothwendigen mathematischen Wahrheiten haben wir uns sowohl in der Körperwelt, als in der sie durchdringenden Ausdehnung: dem Raume denken können. Nothwendigkeit und Objectivität schließen sich entschieden nicht aus, und die Annahme, daß das Nothwendige in der objectiven Körperwelt — das Nothwendige in der subjectiven sinnlichen Wahrnehmung, in welcher wir es zunächst im mechanischen Causalverhältniß unmittelbar erkannten, bedinge, ist offenbar die am nächsten liegende.

Freilich ist der Schluß auf eine solche die Nothwendigkeit einschließende Körperwelt nur eine Hypothese, aber eine vollkommen klare und mit unserem sonstigen Standpunkte harmonirende. Ganz ebenso hypothetisch, dabei dunkel und mit unserem Standpunkte der Ausschließung des Uebernatürlichen nicht harmonirend ist Kant's in seiner Kritik der reinen Vernunft entwickelte spiritualistische Hypothese von einem uns angeborenen, mithin vor aller äußeren und inneren Erfahrung oder a priori bestehenden System nothwendiger Wahrheiten, das er eben reine Vernunft nennt. Das Nothwendige in den subjectiven sinnlichen Wahrnehmungen und inneren Erfahrungen kommt seiner Meinung nach nicht aus einer objectiven Körperwelt (Nothwendigkeit und Objectivität schlössen sich gegenseitig aus), sondern aus jener Vernunft*).

*) Zur Vermeidung von Mißverständnissen bemerke ich, daß Kant zwei Arten von Objectivität annimmt: die empirische oder phänomenale, auch sinnliche Erfahrung oder Erscheinung genannt (dies ist für mich der die Wahrnehmung unserer Person umgebende Theil des Sehfeldes, die schon in §. 5 erwähnte rein subjective Außenwelt) und die transscendentale Objectivität, an deren Stelle meine aus Atomen bestehende Körperwelt tritt. Wenn ich unten und später von Objectivität (Körperwelt) rede, so meine ich stets nur Kant's transscendentale, weil seine empirische d. h. subjective Objectivität offenbar eine contradictio in adjecto ist. Die sinnliche Wahrnehmung unterscheidet Kant von sinnlicher Erfahrung so, daß ihm die erste nur aus dem äußeren Reiz nebst Raum und Zeit, die zweite außerdem noch aus den Verstandesbegriffen besteht.

Digitized by Google

Ihre Theile: die Formen der Anschauung (Raum, Zeit, mathematische Axiome) und des Denkens (das Causalverhältniß und die anderen nothwendigen und allgemeinen Wahrheiten oder synthetischen Urtheile a priori) — werden von dem für Alle mit unmittelbarer Gewißheit existirenden ursprünglichen geistigen Ich aus sich selbst selbstthätig und mit Bewußtsein hervorgebracht, und dieser Ursprung sei der Grund ihrer Nothwendigkeit und Allgemeinheit. Vorläufig ruhten sie bewußtlos, und erst wenn die nur factischen (nichts Nothwendiges enthaltenden) Reize der vom Ich unabhängigen unräumlichen, unzeitlichen und ohne Causalverhältniß bestehenden Körperwelt oder der räthselhaften Dinge an sich (Noumena) durch die Sinne (a posteriori) in's Gehirn kämen, verbände sich mit diesem nur factischen (wechselnden, zufälligen) Inhalte jene aprioristische, bleibende, nothwendige und allgemeine Form: zu einer vollständigen sinnlichen Wahrnehmung, oder äußeren Erfahrung. Wir könnten hiernach die Körperwelt nur in jenen subjectiven Formen erkennen, oder wie sie uns erscheint, nicht wie sie wirklich ist.

Wenn Kuno Fischer in seiner Schrift „die zwei Kantischen Schulen in Jena" gegen Fries, Apelt u. A. sagt, Kant's nothwendige Wahrheiten seien transscendental, metaphysisch, d. h. vor aller Erfahrung, könnten deshalb nicht anthropologisch oder empirisch-psychologisch weder aus der äußeren, noch inneren Erfahrung entwickelt werden („was a priori ist, kann nicht a posteriori entwickelt werden"), so läßt sich dagegen erwidern, daß, da das aprioriſch Nothwendige nach Kant ein Bestandtheil beider Arten von Erfahrung ist, es auch von beiden a posteriori abgesondert und in dieser Weise aus ihnen entwickelt werden kann. Oder wie wäre Kant sonst darauf gekommen?

Wenn Kant sich auf die Behauptung beschränkte, man könne es nicht strenge beweisen, daß Raum, Zeit, Causalverhältniß ꝛc. auch objectiv seien, so wäre dies unbedingt wahr. Daß sie blos

Digitized by Google

subjectiv seien: diese spiritualistische Hypothese mag ferner logisch möglich sein. Ihre Willkürlichkeit und Unklarheit beruht wesentlich darauf, daß Kant das Nothwendige nicht als begreiflichen Bestandtheil des sinnlich wahrnehmbaren mechanischen Causalverhältnisses, als die einzig mögliche Wirkung mehrerer Ursachen — anerkennt, sondern es nur als einen Ausfluß des angeborenen, mithin aprioristischen Ich für möglich hält, oder die Apodikticität von der Apriorität abhängig macht. Es ist letzteres ein ganz unbegreiflicher und unbewiesener Machtspruch, dessentwegen die Kantische Philosophie nimmermehr vorsichtiger Kriticismus ist, sondern mit demselben Rechte als andere philosophische Systeme Dogmatismus genannt werden muß.

In diesem Sinne bemerkt Ueberweg (zur logischen Theorie der Wahrnehmung, Fichte's Zeitschrift Bd. 30, S. 195 u. 201): „Kant's Beweisversuch, daß die räumliche Existenz eine blos subjective Anschauungsform (der äußeren Wahrnehmung) sei, beruht auf der willkürlichen Voraussetzung, daß der apodiktische Charakter einer Erkenntniß stets auf subjectiven Ursprung zurückweise, einer Voraussetzung, für welche Kant nur einen Scheinbeweis durch den doppelsinnigen Mittelbegriff der Apriorität geführt hat, der den Begriff der Nothwendigkeit in den der Subjectivität hinüberleitet. Ebenso beruht Kant's Lehre von der Zeit als der subjectiven Anschauungsform des inneren Sinnes (der inneren Wahrnehmung oder Selbstbeobachtung) nur auf der durch die Doppelbedeutung des Begriffs a priori herbeigeführten Verwechselung der Apodikticität und der Subjectivität." Ueberweg bemerkt ferner in seiner oben angeführten mathematischen Abhandlung über Kant's mathematische Ansicht, derselbe habe ebensowenig nachgewiesen, wie und wodurch denn die vorgebliche Apriorität der Raumvorstellung die Apodikticität der mathematischen Grundsätze sichere, als die Unvereinbarkeit der Apodikticität der mathematischen Sätze mit dem objectiven Ursprunge der Raumanschauung dargethan.

Digitized by Google

Wenn man als nothwendige und allgemeine Wahrheiten auch angeborene oder aprioristisch vom Ich erzeugte moralische und rechtliche Ideen ansieht, die ebenfalls Bestandtheile der vermeintlichen reinen Vernunft und Grund der moralischen und rechtlichen Pflichten sein sollen, so ist zu bemerken, daß im Gegensatze zu dieser Auffassung nach Cap. I. die genannten Pflichten sich nur nothwendig erweisen als Mittel zum möglichsten Glücke jedes Einzelnen und allgemein wegen der wesentlichen Gleichheit aller Menschen. —

Zu der von mir entwickelten Hypothese von der objectiven Entstehung sämmtlicher nothwendiger und allgemeiner Wahrheiten muß ich mich, weil sie allein mir definitiv begreiflich ist, und ferner aus zwei anderen Gründen: einem ethischen und einem logischen oder wissenschaftlichen entscheiden.

Zunächst nämlich gehört der Kantische Spiritualismus zu denjenigen unbegreiflichen Ansichten, die zur Annahme einer unsterblichen Seele und einer zweiten Welt führen können. Solche dem sittlichen Ideale der Zufriedenheit mit der einen natürlichen Welt widersprechende und den moralischen Fehler der Unmäßigkeit und Unzufriedenheit implicirende Annahme entschieden auszuschließen, ist von dem früher entwickelten Standpunkte des Naturalismus moralische Pflicht, Ehrensache.

Was den logischen oder wissenschaftlichen Grund für meine Entscheidung betrifft, so ist Kant's metaphysische Hypothese von einem subjectiven Ursprunge der nothwendigen Wahrheiten eine in zwei Beziehungen die menschliche Erkenntniß herabwürdigende. Weil erstens die äußeren Erfahrungen in uns durch die subjectiven Vorstellungen: Raum und Zeit und die zwölf subjectiven Kategorien verändert werden, erkennen wir die Dinge nicht, wie sie wirklich sind (als Noumena), sondern nur, wie sie nach dieser ihrer Veränderung uns erscheinen (als Phänomena). Nach der von mir versuchten Entwickelung des objectiven Ursprunges der

Digitized by Google

nothwendigen Wahrheiten fällt diese erste subjective Schranke der Erkenntniß fort, und fehlt wenigstens in dieser Beziehung jeder Grund, es zu bezweifeln, daß unsere Vorstellung der Welt diese treu abbildet, wie sie wirklich ist, und nicht blos, wie sie uns erscheint. — Der Kantische Standpunkt ist zweitens aber auch deshalb der Erkenntniß unwürdig, weil die von ihm als nothwendig und allgemein anerkannten Wahrheiten nur subjective, keine absolute Gültigkeit haben, die sie doch offenbar haben müssen, wenn nicht das Sicherste unseres Wissens zweifelhaft sein soll, wodurch es auch das weniger Sichere: das blos Factische wird. Lewes bemerkt in seiner biograph. history of philosophie, London, 1861: „Kant's Kriticismus führte den Beweis, daß die von der Erfahrung unabhängigen Vorstellungen, obgleich nothwendig und allgemein, doch nicht für absolut wahr gelten könnten, sondern nur für subjectiv wahr. Hiermit kam er auf Hume's skeptischen Standpunkt zurück. Denn wenn auch Hume den Glauben an die Causalität als die Wirkung der Gewohnheit geltend machte, Kant als ein Gesetz des Geistes: so kamen doch Beide in der Abläugnung ihrer objectiven Wahrheit und darin überein, daß eine Erkenntniß der Dinge an sich unmöglich sei. So ist das Ergebniß von Kant's Untersuchung der Grundlagen des menschlichen Geistes in der That als eine wissenschaftliche Begründung des Skepticismus anzusehen." Absolut wahr sind die nothwendigen und allgemeinen Wahrheiten offenbar nur, wenn sie nicht allein als subjectiv, sondern auch als objectiv wahr anerkannt sind, wie es von mir geschehen ist.

Resultat aller bisherigen Betrachtungen in diesem Capitel war Trennung der subjectiven sinnlichen Wahrnehmungen von der sie bedingenden im objectiven Raume liegenden objectiven Atomenwelt, oder Trennung des Subjectiven und Objectiven durch die Atomtheorie, wobei die Kantische Erkenntnißtheorie sich als eine hier nicht annehmbare spiritualistische Hy-

Digitized by Google

potheſe erwies. Die aus Atomen zuſammengefügten Körper ſind allerdings objectiv nicht, wie ſie uns ſubjectiv als Sinneswahrnehmungen, d. h. als aus Empfindungen zuſammengeſetzte Bilder erſcheinen; aber wir erkennen ihre wirkliche Beſchaffenheit durch hypothetiſche Schlüſſe aus dieſen Wahrnehmungen, wir erkennen ſie als vielfach bewegte Atomcomplexe. Kant's Phänomena ſind zunächſt wenigſtens die Welt der unmittelbaren Wahrnehmungen, ſeine Noumena zunächſt die jene Sinneswahrnehmungen bedingende oder veranlaſſende, aber davon weſentlich verſchiedene Welt der Atome. Von möglichſter Objectivität der Erkenntniß zu ſprechen, verſtehe ich nicht; wir können uns vielmehr nur bewußt werden, was ſubjectiv und was objectiv ſei. Beides erſcheint mir als weſentlich verſchieden.

Digitized by Google

Digitized by Google

Capitel III.

Die zweckmäßigen Formen der Welt als zweite fundamentale Grenze der Erkenntniß.

Digitized by Google

Digitized by Google

§. 8. Wie die Reizbarkeit oder das Leben der Organismen allein durch die eigenthümliche Form der Zusammenfügung ihrer sichtbaren und unsichtbaren Theile bedingt ist, welche Form wegen der Unbegreiflichkeit ihrer ursprünglichen Entstehung zur Annahme der Ewigkeit der ganzen Weltordnung zwingt.

Die Organismen zerfallen in Organe, aus Geweben bestehend, von denen jedes aus Zellen zusammengefügt ist. Den Stoff der letzteren bilden Atome der Grundstoffe. Alle diese Theile sind gewissen Zwecken gemäß gestaltet und zu Individuen, d. h. zu einheitlich in sich abgeschlossenen Körpern zusammengesetzt, die wir nicht wesentlich theilen können, ohne das zweckmäßige Zusammenwirken der Theile zu zerstören. Individuen und Atome sind dieselben Worte (lateinisch und griechisch), obwohl selbstverständlich die Untheilbarkeit der Organismen etwas ganz Anderes bedeutet, als die früher erörterte gegenseitige Untheilbarkeit der Atome.

Was die Beziehung der Organismen zur Außenwelt betrifft, so befinden sich ihre Theile durch die Art oder Form ihrer Zusammenfügung in stabilem Gleichgewichte, nämlich in solchem, daß sie, durch äußere Bewegungen darin momentan gestört oder verrückt, dann wieder von selbst in die alte Lage zurückkehren. Diese Rückkehr kann entweder in derselben Form als die Störung stattfinden, wie bei einem angestoßenen Pendel, oder einem zusammen-

Digitized by Google

gedrückten elastischen Körper — oder, durch die verschiedene Structur der Theile bedingt, oft höchst complicirt in sehr verschiedenen Formen, wie eine Uhr nach dem Aufziehen durch ihre Thätigkeit am Zifferblatte in den Zustand der Ruhe zurückkehrt, ein Dampfwagen nach der Feuerung sich horizontal fortbewegt, wie alle Maschinen nicht blos passiv auf sich wirken lassen, sondern darnach eine eigene, durch ihre Einrichtung bedingte Thätigkeit activ entwickeln. Offenbar liegt in dieser rein mechanischen Rückkehr oder Rückwirkung eine gewisse Selbstständigkeit oder Selbstbestimmung (Freiheit), und daß allein hierin die sogenannte Reizbarkeit (Irritabilität) des Körpers besteht, geht aus der Definition derselben durch namhafte Biologen hervor. „Die Einwirkung (actio) der verschiedenen äußeren Körper, sagt Virchow (Alter und neuer Vitalismus, s. Archiv 1856), bedingt an den organischen Geweben Veränderungen oder Störungen (alteratio, laesio), welche sich einfach aus den bekannten physikalischen oder chemischen Eigenschaften der auf einander einwirkenden Körper erklären. Auch hier wird die Auffassung begreiflicherweise bestimmt durch die in der Anschauung vorwiegende Wirkung des äußeren, eigentlich wirkenden Körpers, dem gegenüber der lebende Theil als der leidende, passive erscheint, wenn gleich seine Eigenschaften nicht ohne Einfluß auf die Natur der Störung sind. Der lebende Theil geräth zunächst in einen leidenden Zustand (passio). Darauf erfolgt die eigentliche active Veränderung, welche nicht direct durch die Einwirkung des äußeren Körpers, sondern durch die Besonderheit des leidenden Theils bestimmt wird. Dies erkennen wir daraus, daß derselbe Theil auf sehr verschiedene Einwirkungen: traumatische, physikalische, chemische in derselben Weise reagirt, und daß umgekehrt dieselbe Einwirkung an verschiedenen Theilen ganz verschiedene Erfolge hat. Hier treten also die besonderen Eigenschaften des lebenden Gewebes hervor."

Die verschiedenen Einwirkungen auf denselben Theil eines

Digitized by Google

Organismus: die traumatischen, physikalischen und die der chemischen Atomanziehung sind aber genau betrachtet nur verschiedene Formen der Bewegung, welche auch in einer Maschine ganz dieselbe mechanische Reaction hervorrufen können. So reagirt eine Mühle auf Einwirkung von thierischer Zugkraft, von Wind, Wasser, Dampf, möglicherweise auch Elektromagnetismus stets auf dieselbe eigenthümliche, durch ihre Structur bedingte Weise. Durch ein und dieselbe Einwirkung dagegen, z. B. das sehr einförmige in gerader Linie stattfindende Hin- und Herstoßen des Kolbens im Cylinder einer Dampfmaschine, durch die einförmige Wirkung des Elektromagnetismus — werden umgekehrt an verschiedenartigen Maschinen ganz verschiedene Erfolge erzielt, wie ja auch in der unorganischen Natur mitgetheilte Bewegungen durch verschiedenartige Substrate in Bewegungen von anderer Form (z. B. einfache Bewegung oder mechanische Arbeit in Wärme) umgewandelt werden. Daß der Unterschied der Begriffe „Reiz" und „äußere Ursache" ganz unwesentlich ist, erklärt der Physiker Snell (Die Streitfrage des Materialismus, 1858. S. 43) in folgenden Worten: „Wenn ich die in einem hohlen Cylinder enthaltene Luft durch einen eng schließenden Stempel zusammendrücke, so entsteht bekanntlich Wärme in der zusammengedrückten Luft. Die Wärme erscheint zunächst als etwas dem durch den Stempel ausgeübten Druck ganz Fremdartiges und Heterogenes, fast so fremdartig, wie die Gegenwirkungen des Organischen auf äußere einwirkende Ursachen, welche äußere Ursachen man deswegen beim Organischen auch nicht Ursachen, sondern Reize nennt, weil sie mit den von ihnen hervorgebrachten oder von ihnen angeregten Wirkungen nach Art und Größe in keinem Verhältniß oder begreiflichen Zusammenhang zu stehen scheinen." Man kann hiernach den Druck des Stempels als einen auf die Luft ausgeübten Reiz betrachten und die Wärme als Reaction der Luft, bedingt durch ihre eigenthümliche Structur.

Digitized by Google

Die Reizbarkeit der Organismen, d. h. ihre Fähigkeit, ihrem Innern gemäß auf äußere Einflüsse zu reagiren, ist hiernach mechanisch vollkommen begreiflich. In diesem Begriffe liegt aber keine Spur von Bewußtsein, oder Empfindung oder Fähigkeit dazu, und ist damit der thatsächliche, wesentliche Unterschied zwischen Reizbarkeit (Irritabilität) oder Vitalität, welche nach Virchow u. A. allen Zellen (nicht nur der Thiere, sondern auch der Pflanzen, in welchen ebenfalls muskelähnliche contractile Gewebe als Ursache scheinbar bewußter Bewegungen, z. B. der Mimosen, vorkommen) eigenthümlich ist, und Empfindlichkeit (Sensibilität), welche Bewußtsein einschließt, nur mit einem Theile der allein in Thieren befindlichen Nerventhätigkeit verbunden ist und im psychologischen Capitel erklärt werden wird, scharf bezeichnet. Daß ein spontanes Wesen ein Geist und die Kantische Spontaneität der richtige Angriffspunkt auf den Naturalismus sei, wie wohl bemerkt wurde, ist hiernach durchaus falsch, da Spontaneität wenigstens in obigem Sinne auch bei den Pflanzen, ja bei jeder Maschine besteht und die Freiheit des Menschen, seinem angeborenen und anerzogenen Innern gemäß auf äußere Einflüsse zu reagiren — so definirte ich in §. 3 die Willensfreiheit — nur als die complicirteste Art jener unorganischen und pflanzlichen Spontaneität zu betrachten ist. So wirft die Theorie der organischen Reizbarkeit ein Licht auf die damit wesentlich gleiche Theorie der Willensfreiheit des Menschen.

Im Gegensatze zu den Krystallen der Mineralien, in denen die Atome unter sich und mit den gewöhnlichen Einflüssen der Außenwelt im Gleichgewicht, oder in vollständiger Ruhe sich befinden, nennt man die Störung der Reizbarkeit oder des stabilen Gleichgewichts der Organismen, nebst allen daraus folgenden Bewegungen oder Thätigkeiten ihr Leben und, wenn sie eine bestimmte normale Grenze überschreitet und dadurch dem Bestehen des Organismus gefährlich wird, Krankheit (Virchow). Wenn

Digitized by Google

nicht gewisse regulatorische Einrichtungen sie hemmen, so führt diese Störung zum Tode. Scheintod, als dessen Analoga der Winterschlaf der Thiere und die lebensfähigen, aber noch nicht keimenden pflanzlichen Wurzelbildungen und Samen zu betrachten sind, ist durch mehr oder weniger Abhaltung der die Gleichgewichtsstörung bewirkenden Reize (des Blutes, der Wärme, bei den Pflanzen der Feuchtigkeit), oder auch durch eine die Störung hindernde so geringe Veränderung der das stabile Gleichgewicht bildenden inneren wahrnehmbaren und atomistischen Form des Organismus erklärlich, daß die frühere Form sich wiederherstellen kann. Im wirklichen Tode hat durch wesentliche Veränderung des normalen Zusammenhanges seiner sichtbaren, oder auch nur der unsichtbaren Theile jenes stabile Gleichgewicht, mithin auch jene vitale Reaction des Körpers gegen äußere Reize aufgehört, indem an ihre Stelle die rein chemische Reaction der Fäulniß und andere rein physikalische Processe treten. Der Tod durch Altersschwäche könnte als ein durch lange Functionirung bedingtes Untauglichwerden der Theile des Organismus und vielleicht auch dadurch erklärt werden, daß seine Ernährung, welche sowohl zur Erhaltung, als auch zur Entwickelung dient, nach Abschluß der letzteren in der Mitte des Lebens fast in demselben Maaße fortdauert und deshalb durch den jetzt überflüssigen Theil eine wachsende Störung der Functionen eintreten muß. Wie in dem Bau jeder Uhr eine bestimmte Zeit des Gehens ursprünglich begründet ist, so dürfte auch für jeden Organismus durch seine Structur die Lebenszeit ursprünglich bestimmt sein, obwohl hier diese Bestimmung durch zufällige äußere Krankheitsursachen meistentheils modificirt wird. An Altersschwäche sterben eben Wenige.

Aus dieser rein mechanischen Auffassung der Reizbarkeit oder Vitalität der Organismen folgt indeß keineswegs, daß die innerhalb derselben stattfindenden physikalischen und chemischen Bewegungen ganz ebenso beschaffen sind, wie in der unorganischen

Digitized by Google

Natur. Sie entstehen und wirken vielmehr unter dem sie wesentlich modificirenden Einflusse einer nicht physikalischen, nicht chemischen Ursache, die aber nicht etwa eine unbegreifliche Lebenskraft, sondern allein die oben erwähnte eigenthümliche Form des Zusammenhanges der sichtbaren und unsichtbaren Theile des lebenden Organismus ist. Ebenso wie wir in der unorganischen Welt keine Kräfte als unbegreifliche Ursachen der einfachsten Bewegungen anerkannten, sondern diese selbst für elementare Eigenschaften der Materie hielten, ebensowenig ist eine unbegreifliche Lebenskraft Ursache der eigenthümlichen Bewegungen im Organismus, wenn man darunter nicht jene eigenthümliche Form des Zusammenhangs seiner sichtbaren und unsichtbaren Theile versteht.

Nägeli (Bewegung im Pflanzenreiche, 1860. S. 50) glaubt unter Voraussetzung des Gesetzes der Erhaltung der Kraft und der Annahme der heutigen Physik, daß alle Naturkräfte sich in Wärme umwandeln, daß die Wärmemenge bei der Verbrennung eines organischen Körpers verschieden sein müsse von dem Quantum seiner von außen empfangenen Naturkräfte, wenn dieselben durch eine innere Lebenskraft modificirt würden. Dadurch werde sich einmal über die Existenz oder den Mangel der letzteren ein experimenteller Beweis führen lassen. Dieser Beweis dürfte kaum ausführbar, aber auch ganz überflüssig sein, da doch selbstverständlich durch den mechanischen Einfluß der genannten innern Form der Organismen die Bewegungen theils verstärkt oder geschwächt werden, theils eine eigenthümliche und zweckmäßige (planmäßige) Richtung oder Form erhalten, theils in derselben besondern Weise combinirt werden müssen.

Nicht eine Lebenskraft, sondern die innere organische Structur und die dadurch bestimmte Form der Bewegung sind es, welche die ebenen Flächen und geraden Linien der unorganischen Natur krumm biegen, die, während in der unorganischen Chemie nur

Digitized by Google

Anziehung je zweier Atome stattfindet, weil nur diese nach den dabei stattfindenden mechanischen Verhältnissen im Gleichgewichte sind, in der organischen Chemie das Gleichgewicht ternärer oder quaternärer Verbindungen bedingen. Wenn in der unorganischen Natur die chemische Verwandtschaft nur in größter Nähe und mehr zwischen ungleichartigen Stoffen stattzufinden scheint, die Zellen der Organismen dagegen aus größeren Entfernungen scheinbar gleichartige Stoffe anziehen, so kann man sich vorstellen, daß der organische Chemismus durch Verbindung mit der durch die Zellenwand stattfindenden, die Stoffe fortbewegenden Endosmose (Capillarität und Diffusion) stärker in die Ferne wirkt, und daß wegen der thatsächlich größern Combinationsfähigkeit der Atome organischer Stoffe zwei scheinbar ganz gleichartige doch in der Zusammenfügung der Atome heterogen sind. Es ist wahr, daß im Organismus der lebenden Pflanze Luft, Wasser, Sauerstoff und Kohlensäure ihren zum Theil zerstörenden chemischen Charakter verlieren und weder durch ihre Masse, noch durch Affinität eine derartige Wirkung ausüben. Außerhalb der Sphäre der in der Pflanze thätigen, lebendigen Kräfte äußert der Sauerstoff seine vorwiegenden Verwandtschaften zu den verbrennlichen Elementen: der Kohle, dem Wasserstoff; innerhalb der Pflanze wird er aus dem Wasser, aus der Kohlensäure ausgeschieden und durch die Blätter der Luft wiedergegeben; der Lebensproceß der Pflanze ist der Gegensatz des Oxydationsprocesses, der in der unorganischen Natur (auch in dem ihr in dieser Beziehung ähnlichen Thiere) vor sich geht, er ist ein Reductionsproceß. Nicht diese Thatsache ist in Abrede zu stellen, sondern daß ihre Ursache eine unbegreifliche Lebenskraft sei. Ihre Ursache sind die eigenthümliche Structur und die dadurch bestimmte Form der Bewegung der Pflanzen, namentlich ihrer Blätter. Diese sind es, welche unter Mitwirkung der von der Sonne kommenden Aetherschwingungen (Licht, Wärme) die Wirkungen des Sauerstoffs und die stärksten chemischen An-

Digitized by Google

ziehungen aufheben und geradezu umkehren. So findet allerdings eine ganz eigenthümliche und sehr mannigfaltige Modification, Combination oder Verwendung der Grundstoffe und ihrer physikalischen und chemischen Thätigkeiten im Organismus statt, sie verlieren hier ihre unbedingte Herrschaft, der organische Proceß ist zusammengesetzt aus den physikalischen und chemischen Thätigkeiten und der eigenthümlichen innern Structur und Bewegung der Organismen. Letztere beiden Umstände sind die Kraft oder das Naturgesetz, welches das widerstrebende Material bewältigt und es zwingt, sich in vorgeschriebenen Ordnungen und Formen zu bewegen, welche außerhalb des Organismus niemals wahrgenommen, im Laboratorium des Chemikers niemals zu Stande gebracht werden.

„Die Ansicht, daß die organische Form nur durch chemische und physikalische Kräfte entstehe, ist nach v. Liebig im Wesentlichen Nichts weiter, als die extreme Folge von einer Reaction gegen die vor mehreren Jahren noch herrschenden Lehren. Die naturphilosophische Physiologie entbehrte der Basis der exacten Forschung: der Erfahrung; alle Vorgänge der Ernährung, der Respiration, der Bewegung erklärte sie durch eine einzige eingebildete Ursache, die sie Lebenskraft nannte; an dem organischen Körper, so meinte man, haben die chemischen und physikalischen Kräfte keinen Antheil, er erzeuge sich das Eisen, das er brauche, wie die Wärme auf seine eigene Weise. Die exacte Naturforschung hat dargethan, daß alle Kräfte der Materie wirklich Antheil haben an dem organischen Proceß, und die extreme Reaction behauptet jetzt im Gegensatz zu der früheren Ansicht, daß nur die chemischen und physikalischen Kräfte die Lebenserscheinungen bedingen, daß überhaupt nichts Anderes im Körper wirke. Aber ebensowenig wie die Naturphilosophen von damals den Beweis liefern konnten, daß ihre Lebenskraft Alles mache, ebensowenig können die Materialisten von gestern den Beweis führen, daß die unorganischen

Digitized by Google

UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Kräfte es thun und für sich ausreichen, den Organismus hervorzubringen. Die Wahrheit liegt in der Mitte, die sich über die Einseitigkeiten erhebt und ein formbildendes Princip in und mit den chemischen und physikalischen Kräften für das organische Leben anerkennt." — Ohne Zweifel ist dies Alles vollkommen richtig. Die Hauptfrage ist aber doch, was man sich bei dem Worte „formbildendes Princip" vorzustellen habe. Wie Liebig die Lebenskraft als ein durchaus unbegreifliches, unbestimmtes Etwas abgewiesen hat, mit dem man Alles erkläre, was nicht begreiflich sei (Chem. Briefe 3. Aufl. S. 18) —, kann im Widerspruche damit jenes formbildende Princip doch nicht etwas ähnliches Unbegreifliches sein, von dem auch nicht einzusehen wäre, wie es Körpertheile in Formen zusammenfügt. Liebig hat mit dem Satze: „im Organismus wirken die chemischen Kräfte unter einer nicht chemischen Ursache" gewiß Recht. Die nicht chemische Ursache ist aber nichts Unbegreifliches, sondern die wahrnehmbare und atomistische Structur, sowie die dadurch bedingte Form der inneren Bewegung des Organismus, welches Beides den chemischen Processen eine eigenthümliche Richtung giebt. Die Bedingung für das Umschlagen der gewöhnlichen mechanischen Bewegung in die vitale ist nicht, wie Virchow meint, vollkommen unbekannt, sondern die organische Form. Man scheint hier in der That den Wald vor den Bäumen nicht zu sehen. Wenn man das Obige unter Lebenskraft versteht, wird man kaum „den Glauben an die Lebenskraft wie auch andere Dogmen weniger für eine Sache der wissenschaftlichen Ueberzeugung, als eine des gemüthlichen Bedürfnisses für gewisse Organisationen und daher gleich jenen Dogmen im Grunde für unvertilgbar" (du Bois-Reymond) erklären.

Da das Maaß derartiger Modificationen physikalischer und chemischer Bewegungen durch die innere Form der Organismen ganz unbestimmt ist, dieselben den weitesten Spielraum haben, wäre es eine ganz willkürliche und unbeweisbare Behauptung, daß

Digitized by Google

jene Modificationen zur Erklärung der organischen Vorgänge unzureichend seien.

Während das thierische Leben sich auf demjenigen der Pflanze aufbaut, knüpft dieses an die unorganische Natur an. Wasser, Kohlensäure, Ammoniak, Sauerstoff, die Mineralsalze gehen im Organismus nicht von selbst, sondern nur unter dem Einfluß der eigenthümlichen gröberen und der moleculären Form der lebenden Pflanzentheile Zersetzungen und Verbindungen ein, die der unorganischen Natur fremde sind. Es entstehen die organischen Stoffe: Säuren, Zucker, Stärkemehl, Holz, Fette, ätherische Oele, Wachs, Farbstoffe, eiweißartige Substanzen, mitunter in unorganischer Form (Fetttropfen, Zuckerkrystall), meist in organischer als Zellen, deren Bildung aber stets andere Zellen voraussetzt. Die Zelle entsteht nach den meisten Beobachtern nie aus formlosem Blastem, sondern nur durch Fortentwickelung schon vorhandener Mutterzellen. Aus der Theilung der Mutterzelle entstehen zwei Tochterzellen, von denen jede wächst und sich wieder theilen kann. Dies Wachsthum findet ungleich nach verschiedenen Richtungen und in verschiedener Intensität statt. Wo eine Zelle sich nicht weiter theilt, ist eben Grenze des Wachsthums. Wenn wir im Laboratorium aus organischen Bestandtheilen auch chemische Verbindungen darstellen können, welche sonst nur Pflanze oder Thier in ihrem Organismus bereiten, z. B. aus Holz Zucker machen, die Ameisensäure, Oxaminsäure, das Taurin der Galle darstellen, so ist dies doch wesentlich davon verschieden, aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff eine organische Substanz, oder gar eine Zelle zu bilden, was allein der Organismus vermag. —

Wie hiernach innerhalb jedes fertigen Organismus die Thätigkeiten der unorganischen Natur unter dem sie wesentlich modificirenden Einflusse der organischen Form (nicht einer Lebenskraft) wirken, so entstehen auch neue Organismen aus den Atomen der Grundstoffe mit ihren physikalischen und chemischen Kräften

Digitized by Google

thatsächlich allein unter Leitung einer nichtphysikalischen, aber trotzdem handgreiflichen Ursache: nämlich der innern Structur und Thätigkeit der elterlichen Organismen.

Schon die Entstehung der Krystalle durch Anziehungen und Abstoßungen der Atome war nur durch eine die Richtung bestimmende Krystallform der letzteren (weder durch eigenthümliche Gleichgewichtszustände, noch durch eine Krystallisationskraft, die ebenso undenkbar ist wie eine physikalische, die einfache Bewegung bewirkende Kraft) zu erklären. Gegen die ursprüngliche Entstehung der Organismen aus rein physikalischen und chemischen Vorgängen (die sogenannte generatio spontanea) spricht nicht nur entschieden die Erfahrung, es ist auch noch unendlich mehr, als bei den Krystallen unbegreiflich, wie die nur geradlinig sich anziehenden und abstoßenden Atome sich in höchst complicirter planmäßiger Richtung zu den zweckmäßig gebauten und zweckmäßig thätigen Organismen zusammenfügen sollten. Ist jemals ein Haus dadurch entstanden, daß man seine letzten Bestandtheile: Kalk, Eisen, Blei ꝛc. dem zufälligen Einfluß der Naturkräfte überläßt? Die zufällige, rein physikalische Entstehung der Organismen erklärt Lotze zwar für möglich, aber für ebenso unwahrscheinlich, als daß die Pyramiden durch eine gewisse, einzelne Sandkörnchen forttreibende Reihenfolge von Windstößen in wechselnder Richtung allmälig aufgebaut seien. Neben der bloßen Nichtunmöglichkeit seien auch positive Zunöthigungen unabweisbares Bedürfniß. Wir können weder diese unbegreifliche Hypothese der Materialisten, noch die ebenso beschaffene Annahme einer zweckmäßig organisirenden, oder zu einem zweckmäßigen Gleichgewicht neigenden Regsamkeit oder Lebenskraft in den Atomen von dem hier festgehaltenen Standpunkte des Begreifenwollens anerkennen. Wenn ein Materialist die Empfindungen und Gefühle in die Atome verlegte, um daraus den Geist zu entwickeln, so wäre dies meines Erachtens nach zwar unrichtig, aber doch einigermaßen denkbar. Eine im-

Digitized by Google

materielle Ursache der unendlichen Planmäßigkeit, oder Zweckmäßigkeit der Welt in den Atomen — dies könnte nur die Lebenskraft sein — ist aber ganz undenkbar. Leibnitz's Monaden mit den verwirrten Vorstellungen reichen lange nicht aus. Mehr, als einen überlegenden menschlichen Geist, einen Gott müßte man in die Atome hineinverlegen, und es fragt sich, wie viel davon in jedes Atom? Deshalb müssen wir annehmen, daß die Organismen in der erfahrungsgemäßen Weise einzig und allein aus Keimen, in denen die Gestalt der Pflanzen und Thiere in den wesentlichsten Theilen (wenn auch keineswegs als vollständige Miniatur) vorgebildet ist, in folgender Weise immer entstanden sind, heute entstehen und für alle Ewigkeit entstehen werden.

Wenn auch die Polemik M. Schulze's, Brücke's u. A. gegen die alte Vorstellungsweise, daß jede Zelle aus Membran, Kern und mehr oder weniger flüssigem Inhalt besteht, unbegründet sein mag (Reichert über die neueren Reformen der Zellenlehre, Berlin, 1863), so kann und muß zur Erklärung gewisser sonst unbegreiflicher Erscheinungen an den Organismen in jenem einfachen Zellenschema, namentlich dem Inhalte doch ein höchst complicirter molecularer Bau angenommen werden, wenn man ihn auch nicht mikroskopisch wahrnimmt. Wenn Reichert die Contractionen in der Zelle ihrer Membran zuschreibt, Brücke dagegen dem organisirten membranlosen Zelleninhalte, so kann ich diese Differenz nicht für eine wesentliche erkennen. Denn die Membran müßte als Ursache der Contraction doch auch eine molecularе Organisation haben (etwa eine Spannung, die durch die mechanische Wirkung des Reizes aufhört) wie dies auch vom Kern wahrscheinlich ist, da er schon durch seine stärkere Anziehung ein ordnender Mittelpunkt sein dürfte und bei den meisten Thieren als Samenthier freigeworden bei der Befruchtung eine Hauptrolle spielt. Sehr treffend ist dagegen, was Brücke in Betracht der scheinbaren Einfachheit der Zellen (die Elementarorganismen,

Digitized by Google

1861. S. 385) sagt: „Ich kann mir nicht wohl denken, daß irgend ein Mikrograph im Ernste glaube, unsere mikroskopischen Bilder gäben eine auch nur annähernd vollständige Uebersicht über den Bau der Zellen, und wenn gesagt wird: die Zellenmembran ist structurlos, das Protoplasma ist eine homogene Masse u. s. w., so soll dies wohl nichts Anderes heißen, als: die Zellenmembran erscheint uns structurlos, das Protoplasma erscheint uns als eine homogene Masse. Wollte man diese Ausdrücke in strengerem Sinne gebrauchen, so würde dies eine Beschränktheit des Gesichtskreises verrathen, wie ich sie bei keinem Fachgenossen voraussetzen möchte. So empfehlenswerth es auch ist, sich überall streng an das unmittelbar Beobachtete zu halten, so nothwendig ist es, das geistige Auge nicht gegen das zu verschließen, was der Beobachtung unzugänglich ist, damit wir nicht den Werth unserer mikroskopischen Wahrnehmungen überschätzen."

Wenn nun zur Erklärung der Erscheinungen schon jede einfachste Zelle für sehr complicirt in ihrem molecularen Bau angesehen werden muß, so gilt dies doch im höchsten Maaße, abgesehen von den einfachsten, nur aus einer Zelle oder einfachen Reihen davon bestehenden Organismen, von dem Keime der höheren Organismen. Derselbe kann ausnahmsweise bei manchen Thieren, z. B. den Bienen, allein aus dem unbefruchteten Eie bestehen, was man Parthenogenesis nennt, meist aber besteht es aus dem von zwei Eltern stammenden weiblichen Ei und dem in dasselbe eindringenden männlichen Samenfaden. Diese beiden Elemente, in deren Molecularorganisation die Einrichtungen zur Ausbildung des entwickelten Organismus vorauszusetzen sind, müssen sich einerseits innerhalb des Eierstocks, andererseits innerhalb des Hodens aus den Atomen allmälig dadurch zusammenfügen, daß die geradlinigen Anziehungen und Abstoßungen derselben durch die wahrnehmbare und atomistische Structur und Bewegung

Digitized by Google

jener Geschlechtstheile eine complicirte und planmäßige Richtung erhalten, ähnlich, wie Fäden durch die Wirkung einer Webemaschine zu einem kunstreichen Gewebe combinirt werden. Da Eierstock und Hode hiernach complicirtere Producte liefern, als alle anderen drüsigen Organe (der Hode wahrscheinlich durch Vermittelung der kernhaltigen Epitelzellen der Samenkanälchen), so darf man voraussetzen, daß sie selbst complicirter sind, als die anderen Organe, z. B. die Speicheldrüsen, deren Product: der Speichel, einfacher ist. Außerdem, daß sie Webstühlen vergleichbar sind, die aus einfachen Fäden künstliche Gewebe hervorbringen, müssen sie mit dem ganzen Organismus in besonderer Beziehung stehen, weil eine Aehnlichkeit zwischen Eltern und Kindern stattfindet. Man kann sich z. B. vorstellen, daß die äußeren und inneren Formen des Leibes, durch eine entsprechende Lagerung der peripherischen Nervenenden im Gehirn materiell repräsentirt, von hier aus durch Nervenverbindungen (gewissermaßen als Vorausdenken) auf die Organe wirken, welche den weiblichen und männlichen Theil des Keimes bereiten. Die frappante Wirkung, welche die Entfernung der Hoden auf den körperlichen und geistigen Zustand des Mannes ausübt, beweist den hier stattfindenden engen Zusammenhang.

Das dritte Element des Keimes: das weibliche oder mütterliche Blut, welches die Bestandtheile aller Organe enthält, durchströmt die Combination des männlichen und weiblichen Elementes, von denen jedes aus dem Blute durch chemische Verwandtschaft diejenigen Stoffe anzieht, die zu seiner weiteren Entwickelung nothwendig sind. Nur in dieser Weise kann ja auch später die specifische Ernährung der einzelnen Körpertheile und die Wirkung der Arzneistoffe auf ganz bestimmte Organe erklärt werden. Dieses dritte Element entspricht den äußeren Einflüssen, welche den Pflanzensamen zum Keimen bringen. Wie die Schwingungen eines anfangs durch einen Widerstandspunkt in

Digitized by Google

schiefer Lage erhaltenen Pendels nach Beseitigung des Widerstandes — durch die Kraft der Schwere, die Länge des Pendels, die Größe des Winkels, den es in der anfänglichen Lage mit der Verticallinie macht u. s. w., prädestinirt werden, so ist die Entwickelung einer Pflanze aus ihrem Samen durch ein präformirtes Gleichgewicht seiner inneren Zustände prädestinirt, das durch äußere Einwirkungen, z. B. Wärme, Feuchtigkeit, aufgehoben wird.

Daß aus dieser Vorstellungsweise, wie Reichert a. a. O. einwirft, die Einschachtelungstheorie folge, daß dadurch unsere gegenwärtigen Vorstellungen von Zeugung und Entwickelung als wirklicher Neubildungsprocesse an einem zu allen möglichen Dienstleistungen molecular eingerichteten und organisirten Zelleninhalt — nicht festzuhalten seien, ist sicher unrichtig. Man kann höchstens sagen, daß in dem Eierstocke, respective Hoden jedes Menschen die mechanische Vorrichtung zur Hervorbringung der Hälfte des Keimes eines neuen Menschen eingeschachtelt ist. Eierstock und Hode sind als complicirte Apparate anzusehen, welche aus dem Blute die wirkliche Neubildung der Theile des Keimes bewirken.

Was die scheinbare Gleichheit der einzelligen Anfänge im Verhältniß zu der Verschiedenheit der daraus entwickelten Organismen betrifft, so macht Nägeli sich dies durch folgende Analogie klar: Es ist begreiflich, daß eine Bewegung um so eher ihre eigenthümliche Natur erkennen läßt, je weiter man sie verfolgen kann. Die gerade Linie, der Kreis, die Ellipse, die Schraubenlinie, die Parabel, die Hyperbel u. A. sind auf den ersten Blick verschieden. Ganz kurze Abschnitte, oder was das Nämliche ist, die allererſten und kleinſten Anfänge derselben aber können nicht unterschieden werden, obgleich die specifischen Eigenthümlichkeiten schon vollständig in ihnen vorfanden sind. Ganz so verhält es sich mit den einzelligen Anhängen und den entwickelten Organismen. Uebrigens sind nach C. Vogt nicht nur die einzelligen Organismen, welche zwischen den

Digitized by Google

höheren Thieren und Pflanzen in der Mitte stehen, verschiedenartig und entwickeln sich in verschiedener Weise, so daß wir eine Reihe von Arten dieser Organismen unterscheiden können: auch diejenigen Eizellen, aus welchen sich die zusammengesetzten Organismen bilden, zeigen von Anfang an eine gewisse Grundverschiedenheit, welche sich sowohl durch ihre unmittelbare Gestaltung, als auch ihre nachfolgende Entwickelung erkennen läßt.

Daraus entsteht nun die wichtige Folgerung: der Organismus hat sich selbst zur Bedingung, setzt sich selbst voraus, stützt sich auf sich selbst, und ist deshalb ein ganz selbstständiges, von jeder Maschine specifisch verschiedenes Wesen.

Daß die entwickelten Principien der Entstehung der Organismen nicht streng zu beweisen, sondern nur eine mechanische, absolut begreifliche Hypothese sind, läugne ich nicht. Die Hypothese, daß die physikalischen und chemischen Bewegungen der Atome durch die Kräfte einer gestaltenden Idee (Lebenskraft u. dgl.) zur organischen Richtung geleitet werden, scheint mir aber deshalb unbegreiflicher, als daß sie durch die innere Structur und Bewegung schon vorhandener Organismen dahin geleitet werden, weil eine Idee weniger begreiflich ist, als ein handgreiflicher Organismus, und man die mechanische: drückende, stoßende und ziehende Wirkung des letzteren (ähnlich derjenigen eines arbeitenden Webstuhls auf einfache Fäden) sich deutlicher vorstellen kann, als die Wirksamkeit einer gestaltenden Idee. Nicht daß die Ideen die objective Welt erzeugen, scheinen sie mir gerade umgekehrt von dieser in unserm Gehirne als subjective allgemeine Bilder der Dinge (als Begriffe der Formen) erzeugt zu werden. Im Gegensatze zu der vermeintlich immateriellen Ursache der zweckmäßigen organischen Formen müssen wir die Organismen selbst als ihre materielle Ursache ansehen. Auch die vorgebliche Entstehung der bloßen, nach dem oben Gesagten schon sehr complicirten verschiedenartigen Zellen (seien es nun einzellige Organismen,

Digitized by Google

oder die Eizellen der complicirteren) etwa bei der vorgeblichen Entstehung der Erde nur durch verschiedenartige rein chemisch-physikalische Vorgänge in der Erdrinde ist ganz undenkbar. —

Alles bisher Gesagte scheint mir in dem Satze Virchow's zusammengefaßt: „Die mechanische Bewegung des Lebens unterscheidet sich dadurch völlig von der chemischen Bewegung der übrigen Natur, daß jedesmal die schon gegebene, aber nicht künstlich herzustellende Organisation den Grund der daraus hervorgehenden neuen enthält. Alle physiologische und pathologische Bildung ist nur die Wiederholung einmal gegebener Vorbilder. Der Plan für jedes lebende Wesen ist da im Muttergebilde." Daß mit einem Worte thatsächlich und auch in der Vorstellung zur Entstehung der Organismen stets andere Organismen, selbst zur Entstehung der Zellen oder organischen Elemente andere derartige ganz unentbehrlich sind (die alte Wahrheit omne vivum ex ovo ist durch Virchow's Satz omnis cellula e cellula wesentlich verstärkt) ist ein Naturgesetz, aus dem, wenn man nämlich nicht an eine Umänderung oder Veränderlichkeit der Naturgesetze, an Etwas, was sich aus dem natürlichen Zusammenhange und Verlaufe der Dinge nicht erklären läßt, d. h. an Wunder glaubt — die Ewigkeit der Organismen und, da dieselben ohne die Erde und Sonne nicht bestehen können, die Ewigkeit der ganzen Weltordnung nothwendig folgt.

Damit ist selbstverständlich nicht gemeint, daß die veränderlichen, vergänglichen Individuen der Welt ewig dawaren', sondern nur das, was in allem diesem Veränderlichen gleich bleibt: ihr objectiver Begriff (ihre Idee, ihr Wesen). Auch an der Erde mit ihrer veränderlichen, vergänglichen Vertheilung des Festen und Flüssigen ist nur das ewig, was in allem diesem Veränderlichen gleich ist. Der Schluß auf diese Ewigkeit der Welt, oder ihres objectiven Begriffs ist ein so durchaus nothwendiger, absolut zwingender, daß man voraussetzen muß, daß die dagegen

Digitized by Google

von der Astronomie und Geologie gemachten bekannten Einwendungen nur Schein, keine unwiderlegbaren sein werden. Die kosmogonische Hypothese Kant's, daß in der Urzeit die Weltnebel sich zu Gestirnen ballten, die durch die Gewalt des dabei stattfindenden Zusammendrängens glühend flüssig, später allmälig durch Abkühlung und Entstehung von Organismen die jetzige Beschaffenheit annahmen: diese später unter Laplace's Namen verbreitete und von der vulkanistischen Schule der Geologen ausgebildete Ansicht ist, schärfer in's Auge gefaßt, ebensolcher Wunderglaube, als die von ihr so gering geschätzte Mosaische Kosmogonie. Auch in dieser Beziehung bildet die hier vertheidigte Ansicht einen Gegensatz gegen Kant. Das uralte Räthsel von der Eigenthümlichkeit der Organismen und ihrer ersten Entstehung, zu dessen Lösung man vergeblich eine Lebenskraft und Ideen annahm, ist definitiv, ohne allen mystischen Rest gelöst und überhaupt allein lösbar durch die Annahme der Ewigkeit der Welt.

Stellen sich die zweckmäßigen Formen der Welt, zu denen namentlich die organischen gehören, als anfangslos, unentstanden, d. h. als letzte Ursachen oder Elemente heraus, so sind sie ebenso wie Materie und Raum als objective und fundamentale Grenzen der Erkenntniß zu betrachten. Dieselbe kann eben nicht weiter vordringen, muß hier stehen bleiben — nicht wegen eigener Schwäche, sondern weil hier wirklich die Grenze ist.

Digitized by Google

§. 9. Die Einwendungen der Astronomie und Geologie gegen die Annahme der Ewigkeit der Weltordnung sind unzureichend und keine einzige positive Thatsache steht mit dieser Annahme im Widerspruch.

Bevor ich die Widerlegung der oben erwähnten kritischen Einwendungen gegen die Annahme der Anfangslosigkeit der Welt versuche, will ich in Betreff der positiven Kosmogonien nur bestimmt bemerken, daß die Ansicht der Theologen, die Welt sei durch ein persönliches Wesen geschaffen (Mosaische Schöpfungsgeschichte) für den hier festgehaltenen naturalistischen Standpunkt selbstverständlich nicht in Betracht kommen kann; ebensowenig aber die meines Erachtens durchaus nicht bessere Ansicht der Materialisten, daß zunächst die Weltkörper und darauf dann die Organismen allein durch die ursprünglichen ganz planlosen physikalischen und chemischen Gesetze der Materie entstanden seien: weil dies nach dem Gesagten unbegreiflich ist und ein tieferes Denkbedürfniß stets zur Annahme undenkbarer mystischer Kräfte mit allen weiteren theologischen Consequenzen nöthigt.

Mich auf das berufend, was ich zur Widerlegung der Einwendungen der Astronomen und Geologen gegen die den directen Gegensatz gegen jedwede Kosmogonie bildende Ansicht von der Ewigkeit der Weltordnung in meiner oben citirten Neuen Darstellung des Sensualismus in dem Capitel „Widerlegung der

Digitized by Google

Hypotheſe von der Entſtehung der Welt" angeführt habe, was dagegen ſpäter in Otto Volger's Schrift „Erde und Ewigkeit" (Frankfurt a. M. 1857) und in der durch nüchterne Klarheit und Unpartheilichkeit ſich auszeichnenden kurzen Darſtellung der Geologie von Roßmäßler (Geſchichte der Erde, 2. Auflage. Breslau 1863) geſagt worden iſt, kann ich hier nur die weſentlichſten Beziehungen der Aſtronomie und Geologie zur Ueberzeugung von der Anfangsloſigkeit der zweckmäßig geordneten Welt kurz erörtern. Ich beginne mit den Beziehungen zur Aſtronomie.

Die elliptiſche Bewegung der Planeten um die Sonne iſt bekanntlich zuſammengeſetzt aus der in ihrer Materie liegenden gegenſeitigen Anziehung: der Centripetalbewegung und der jedem einzelnen Planeten urſprünglich mitgetheilten, zur Hervorbringung ſeiner beſondern Bahn in Bezug auf Geſchwindigkeit und Richtung ſcharf beſtimmten Tangentialbewegung. Letztere liegt keineswegs in der Materie, ſondern in gewiſſem Sinne eine Kraft ohne Stoff, unabhängig von demſelben und einem beſtimmten Zwecke (d. h. der Hervorbringung einer beſondern Bahn) entſprechend, wie die organiſche Form, widerlegt ſie auf's ſchlagendſte die Meinung des Materialismus, die Welt ſei nur durch in der Materie liegende Kräfte entſtanden und beſtehe dadurch. Die fernere Zweckmäßigkeit in der Zuſammenſtellung und Bewegung der Geſtirne in Betreff der Erde und des Menſchen tritt ſo vielfach hervor, daß die Verſuche, die Entſtehung des Sternhimmels, der faſt als untrennbares Individuum angeſehen werden kann, als phyſikaliſche Nothwendigkeit zu erklären, höchſt illuſoriſch ſind. Newton ſelbſt hielt die von ihm entdeckte Gravitation für durchaus unzureichend dazu, und iſt die Sache auch dadurch nicht klarer geworden, daß Kant in ſeiner Naturgeſchichte des Himmels eine Abſtoßungs- oder Fliehkraft der Materie hinzufügte, oder Laplace Weltnebel annahm, in denen die Materie durch die Wärme auseinander gehalten, ſich nach Entweichung derſelben zu glühend

Digitized by Google

flüssigen, an der Oberfläche erstarrenden Kugeln verdichtete. Ein Zufall kann aber die Entstehung des zweckmäßig organisirten Sternhimmels auch nicht sein, mithin bleibt, da ein Gott nicht annehmbar, nur die Annahme der Anfangslosigkeit oder Ewigkeit der Weltordnung.

Es ist aber weder eine Entstehung des Sternhimmels klar begreiflich, noch giebt es in der Astronomie irgend welche Thatsache, die zur Annahme der Entstehung der Welt wirklich nöthigt oder ein Beweis dafür ist. Der Lichtwechsel ferner Sterne und nebelhaft (mitunter in Ringformen) verschwimmender Sternsysteme ist nur durch ihre Bewegungen bedingt. Es ist ferner mathematisch nicht widerlegt, daß die durch die Vibrationen der Erdrinde bei Erdbeben — z. B. das deutlich wahrnehmbare Auf- und Abwogen granitner Berge ohne deren innere Zerreißung — bewiesene Elasticität derselben, wie sie ja auch dünne Flächen des so spröden Glases zeigen (erhöht vielleicht durch einen glühend flüssigen Kern), so groß ist, daß die Centrifugalkraft sie überwinden und so der Erde eine abgeplattete Form geben kann. Deshalb kann die Abplattung mit ganz demselben Rechte von der permanenten Elasticität (wie in der bekannten aus Blechstreifen bestehenden Centrifugalmaschine), als von einer früheren Weichheit abgeleitet werden.

Wie die seit Jahrtausenden gleiche Umdrehungsgeschwindigkeit, mithin das stets gleiche Volumen der Erde gegen ihre allmälige Abkühlung spricht, so scheint mir auch die Unveränderlichkeit des Sonnenkörpers darauf hinzudeuten, daß die ihn in einer gewissen Entfernung umgebende wärmende Lichthülle nicht im Sinne der vulkanistischen Kosmogonie durch das Brennen seiner Oberfläche entsteht, sondern in ewig unerschöpflicher Weise, wie schon Cartesius und Euler vermutheten (Euler's Physik. Briefe, S. 44 u. S. 49 bis 51), durch die Reibung der eigenthümlich dichten und schnell rotirenden Sonnenatmosphäre an dem sie umgebenden, den

Digitized by Google

Weltraum erfüllenden und Widerstand leistenden Aether oder sonstigen Stoffe. Dadurch könnte die Entstehungsstelle jedes Sonnenstrahls einem bekanntlich mit verschiedener Geschwindigkeit rotirenden Cylinder ähnlich sein und die äußere am raschesten sich bewegende Hülle die nun nicht weiter rotirenden kürzesten violetten Wellen, der langsam sich bewegende Kern die längsten rothen Wellen veranlassen. Daß Luft durch Zusammendrücken und Reibung Wärme und Licht entwickelt, ist eine bekannte Thatsache (pneumatisches Feuerzeug); wenn aber die Atmosphären der Planeten durch ihre Rotation keine Lichthüllen erhalten, kann dies an der Art ihrer Dichtigkeit und Bewegung liegen.

Der Widerstand des den Weltraum erfüllenden Aethers muß, da die Bewegungen der meisten Weltkörper thatsächlich nicht gehemmt werden, so gering sein, daß er durch die Cohäsion ihrer Bestandtheile aufgehoben wird. Nur Kometen von sehr geringer Cohäsion (wie den Enke'schen) kann er aufhalten. Die Dichtigkeit der Kometen ist nämlich nach Mädler zwanzigtausendmal geringer, als die Dichtigkeit unserer Luft, mithin bei etwaigem Zusammenstoß mit der Erde ungefährlich. Ich kann einen Fehler in der Ansicht von der Aufhebung des Widerstandes des Aethers durch die Cohäsion der Weltkörper nicht finden, würde aber auch sonst überzeugt sein, daß ebenso wie die sogenannten Anziehungsstörungen in der Bahn der Planeten sich gegenseitig ausgleichen, dies auch bei jener Hemmungsstörung auf irgend eine Weise (vielleicht durch einen Zusammenhang mit jenen Anziehungsstörungen) der Fall ist. Hiernach ist auch die Meinung Einiger widerlegt, daß durch den hemmenden Aether die Bahnen der Planeten allmälig so verengt würden, daß sie endlich auf die Sonne fallen müßten, sowie nach der obigen Theorie von der unerschöpflichen Entstehung der Sonnenstrahlen die Meinung von Helmholtz und v. Baumgartner, daß durch allmälige Erschöpfung der Sonnenwärme die Welt einst zum Stillstande kommen, oder

Digitized by Google

untergehen müsse. Ebenso willkürlich erscheint die Annahme, daß die einigen 40 Planetoiden zwischen Mars und Jupiter Trümmer eines Planeten seien und die Erde etwa sich abkühlend und zusammenziehend durch Verstopfung der Vulkane und dadurch bedingte Explosion des glühend flüssigen Innern ebenso zertrümmert werden könnte, sowie die Annahme, daß die größte Menge der als Planeten um die Sonne kreisenden Meteorsteine dieser zufallen müßte, welche sich hiernach allmälig vergrößern und die gewöhnliche Weltordnung endlich durch das Uebermaaß der Anziehungskraft werde zerstören müssen.

Nichts nöthigt zur Annahme einer Entstehung oder eines dereinstigen Unterganges des Sternhimmels, dessen durch die Copernikanische Astronomie erwiesene Unendlichkeit ihren definitiven Abschluß erst in der Anerkennung seiner Ewigkeit findet: zwei Begriffe, die, wie die Theologen sie bei ihrem Gotte zusammenfassen, so auch hier zusammen gehören, um das Weltgebäude in wahrhaft erhabenem (göttlichem) Lichte erscheinen zu lassen. — —

Von den Berührungspunkten der Kosmogonie und Geologie sind hier vorzugsweise folgende vier Haupteinwendungen gegen die Annahme der Ewigkeit der Weltordnung in's Auge zu fassen. Man schließt nämlich aus der positiven Thatsache, daß viele Veränderungen in einzelnen Theilen der Erdrinde nur durch Annahme eines glühend flüssigen Innern erklärlich scheinen, daß die ganze Erdrinde einst glühend flüssig war, wobei natürlich Organismen nicht hätten bestehen können. Nach Widerlegung dieser Einwendung werde ich im Gegensatze zu Darwin's Theorie beweisen, daß die unzweifelhafte, thatsächliche Entwickelung in der körperlichen und geistigen Welt sich sehr wohl mit ihrer Ewigkeit vereinigt, es nur ein unbegründetes Vorurtheil ist, daß Ewigkeit und Entwickelung zum Ideale der Vollkommenheit sich ausschließen. Dann folgert man aus der negativen Thatsache, daß die heutigen Organismen, namentlich der Mensch, in den bisher unterfuch-

Digitized by Google

ten tieferen Sedimenten nicht zu finden sind —, daß sie in allen tieferen Sedimenten fehlen, überhaupt nie darin existirt haben. Hiernach müßten die Organismen einmal allmälig entstanden sein und könnten nicht ewig existirt haben. Nachdem ich die Unsicherheit dieser Folgerungen und die Möglichkeit des Andersseins erwiesen haben werde, wird viertens das Vorurtheil zu widerlegen sein, daß doch Alles, mithin auch die Welt, eine Ursache haben müsse und daß die Ewigkeit der Weltordnung unbegreiflich sei.

a. Die ganze Erdrinde war nie gleichzeitig glühend flüssig.

Wenn außer der überall stattfindenden Zunahme der Erdwärme nach ihrem Innern viele locale Thatsachen: die Vulkane und heißen Quellen, gewisse früher entschieden hohen Hitzegraden ausgesetzte Gesteine der Erdrinde, Hebungen und Senkungen von Ländern, sowie viele Erdbeben — auch auf ein glühend flüssiges Innere der Erde mit Wahrscheinlichkeit schließen lassen, so folgt daraus natürlich noch gar nicht, daß einstmals die ganze Erdrinde glühend flüssig war. Zu dieser Hypothese kam man nur durch die Wahrnehmung, daß die früher hohen Hitzegraden ausgesetzten Gesteine zum Theil so ungemein ausgedehnt und die stattgefundenen Hebungen und Senkungen des Bodens zum Theil so sehr bedeutend sind. Man glaubte daraus schließen zu müssen, daß die innere Erdwärme früher unvergleichlich größer war, als jetzt und deshalb auch die ganze Erdrinde in geschmolzenem Zustande. Diese Ansicht ist indeß im Laufe der letzten Decennien durch Lyell's Nachweise, nach welchen die vorliegenden, ausgedehnten und gewaltigen Resultate der Wärme in der Erdrinde nicht durch abnorm hohe Wärmegrade, sondern durch Summirung der auch heute stattfindenden Effecte der inneren Erdwärme im Laufe sehr großer Zeiträume entstanden, wohl vollständig widerlegt worden. Nach ihm müssen die Naturkräfte nicht nur ihrer Qualität, sondern auch ihrer Intensität nach wesentlich stets als

Digitized by Google

dieſelben angeſehen werden, und wie man überhaupt das Unbekannte nur durch das Bekannte erklären kann, ſo dürfen die Räthſel der Geologie nur durch die gegenwärtigen Vorgänge in der Natur gelöſt werden.

Da bei dem Verbrennen oder Glühen Verbindung eines Körpers mit Sauerſtoff ſtattfindet, mithin das glühende Erdinnere von Sauerſtoff durchdrungen ſein muß, kann dies auch die von der Atmoſphäre umgebene poröſe Erdrinde ſein und der abnehmende Sauerſtoff des Erdinnern durch die Atmoſphäre (ähnlich der von Pettenkofer erwieſenen Ventilation durch ſtarke Mauerwände) ergänzt werden. Der dieſer entzogene Sauerſtoff aber wird durch die Entbindung dieſes Stoffes an der Erdoberfläche namentlich durch die Pflanzendecke wiederhergeſtellt. Während nun das glühende Erdinnere ſich local: theils durch die Vulkane abkühlt, theils durch Erſtarrung der plutoniſchen Maſſen (namentlich der Granite), welche die Sedimente durchbrechend und überlagernd Gebirge bilden, treten eben hierdurch die Sedimente dem glühenden Erdinnern an einzelnen Stellen immer näher, ſo daß zunächſt ihre Petrefakten zerſtört werden (im Gneiß und Schiefer) und ſie dann, in den glühend flüſſigen Kern hinabgedrückt, Nahrung oder Brennmaterial für das ewige Feuer bilden. Ein ſolches Brennmaterial iſt neben dem Sauerſtoff offenbar nothwendig. Während aus den plutoniſchen Gebirgen durch die in's Meer herabſtrömenden Flüſſe Sedimente entſtehen, entſtehen in demſelben Maaße in der geſchilderten Weiſe aus den Sedimenten vulkaniſche und plutoniſche Gebilde, und findet ſo ein Kreislauf und Gleichgewicht in der ewig bewegten Erde ſtatt. Das Erdinnere kühlt ſich fortdauernd ab, die Erdrinde ſchmilzt auch fortdauernd: beides geſchieht aber nur local und meiſt unbemerkbar. Der gelinden Wärme der Erdoberfläche hält endlich die Sonnenwärme das Gleichgewicht.

Der früher ſo extreme Vulkanismus L. v. Buch's und

Digitized by Google

A. v. Humboldt's ist aber außer durch Lyell's Nachweis der langen Perioden zweitens durch die in neuester Zeit namentlich durch Haidinger, Blum, Bischoff und Otto Volger vertretene chemisch-physikalische Richtung der Geologie, nach welcher viele Gesteine, die früher als Effecte der höchsten Hitzegrade oder als erstarrte Schmelzmassen galten: durch andere physikalische und chemische Vorgänge, vorzugsweise Infiltration von Wasser oder wässerigen Lösungen und dadurch bedingte chemische Verbindungen und Krystallisation entstanden sind und fortdauernd entstehen (z. B. manche Granite und verwandte Gesteine) — auf das richtige Maaß zurückgeführt worden. Die beständigste und verbreitetste Schicht der Erdrinde: die krystallinischen Urformationen Gneiß und Schiefer, durch welche von unten her theils die alten und neuen plutonischen Massen, z. B. die Granite, theils die vulkanischen emporsteigen und auf welche von oben her aus den darüber wogenden Meeren sich die Sedimente ablagern, welche mithin die Mitte zwischen beiden Gegensätzen bilden, sind nicht eine Erstarrungscruste; ihre ganze Beschaffenheit widerspricht dieser Annahme. Sie sind eine theils durch die Hitze des Erdinnern, theils durch jene wässerigen Infiltrationen umgewandelte Neubildung, wobei die Versteinerungen zerstört wurden, wie alle Formationen im Laufe der Zeit in sich umgewandelt werden. Die unläugbar vorhandenen jungen, d. h. im Alter manchen Sedimentbildungen nachstehenden Gneiße, die gleichwohl allen Merkmalen nach mit den Urgneißen vollkommen übereinstimmen, sind die bündigsten Beweise der Auffassung der Urformation als metamorphosirter Gesteine. Gneiß, Glimmerschiefer, Thonschiefer und hypogener Kalkstein (z. B. der von Carrara) sind nach Lyell ohne irgendwelche Spuren organischer Körper zum Theil unzweifelhaft entstanden, nachdem schon lange Zeit hindurch verschiedene Pflanzen- und Thiergeschlechter nach einander erschienen und wieder ver-

Digitized by Google

schwunden waren; sie sind ohne Zweifel noch jetzt täglich in der Bildung begriffen.

Es ist das besondere Verdienst Volger's außerdem auf einen fortwährenden großartigen, meist durch Wasser vermittelten, mit Krystallbildung verbundenen Stoffumsatz in sämmtlichen Schichten der Erdrinde, ähnlich dem Stoffwechsel in den Organismen, aufmerksam gemacht zu haben. Ein frappantes Beispiel dafür sind solche Krystalle, deren Stoff mit Erhaltung der Form eine Umwandlung erlitten hat (die Pseudomorphosen), was durch sehr langsame, verdrängende Einwirkung verdünnter Lösungen erklärlich ist und sich dahin ausdehnt, daß darunter überhaupt der Ersatz gewisser mineralischer Stoffe mittelst anderer an derselben Stelle zu verstehen ist. Es ist eben ein weit verbreitetes Gesetz, daß gewisse ursprünglich abgelagerte Stoffe *nach und nach* durch den Einfluß der Sickerwässer vollständig ersetzt und an ihre Stelle andere Stoffe abgesetzt werden, wornach Volger z. B. die Umwandlung des Kalkes in Granit sehr einfach erklärt, auch wie ursprüngliche Thon- und Schieferlager sich durchaus ohne Einwirkung des Feuers nur durch wässerige Infiltration in Glimmerschiefer und Talkschiefer umgewandelt haben. Experimente über die Wirkung des erhitzten Wassers haben den durch Mineralquellen in der Erde stattfindenden Stoffwechsel und die dadurch bedingte Metamorphose der Gesteine wesentlich erklärt. Aus dem Stoffwechsel des Steinreiches treten die Grundstoffe ein in den Stoffwechsel der Pflanzen und Thiere, durch welchen sie wieder dem Stoffwechsel des Steinreiches zurückgegeben werden.

Aehnlich der Felsen sprengenden Kraft der Baumwurzeln, der Eiskrystalle und den hierdurch bedingten Streckungen des Gletschereises sollen durch jenen Stoffwechsel und die bei der Krystallisation stattfindende ausdehnende Molecularkraft Streckung oder Flächenausdehnung der Erdschichten und durch den dabei stattfindenden seitlichen Druck wieder allmälige Faltung derselben,

Digitized by Google

oder andere zuweilen plötzlichere Gebirgserhebungen (Bildung von Bergen und Thälern, Aufrichtung und Zerreißung von Schichten) bedingt sein. Carl Vogt vergleicht diesen unzweifelhaften und höchst wichtigen Nachweis von der gewaltigen Macht des unsichtbar Kleinen mit dem Nachweise Ehrenberg's, daß nicht die großen Organismen, sondern die unendlich kleinen mikroskopischen Lebensformen die ausgedehntesten Erdschichten gebildet haben. Durch Auswaschungen unterer Schichten sollen im Gegensatze zu jenen Erhebungen Senkungen und Einstürze erfolgen.

Es scheint nun zwar diese mehr neptunische Richtung der Geologie von Manchen, z. B. O. Volger, der ein glühend flüssiges Erdinnere gänzlich läugnet, die Zunahme der Erdwärme nach ihrem Innern auf Verdichtungen der Stoffe durch die zunehmende Höhe der Ueberlagerungen, auf die Bewegungen und den Stoffumsatz in dem Schichtenbau der Erde zurückführt und außer der schon oben erwähnten Ansicht von der Gebirgserhebung durch die ausdehnende Kraft der in der Erdrinde stattfindenden Krystallbildung den meisten Erdbeben andere als vulkanische Kräfte: ausnahmsweise Plötzlichkeit jener Gebirgserhebung und namentlich Auswaschungen durch die Kraft der unterirdischen kohlensäurehaltigen Wasserläufe und Zusammensinken dieser unterwaschenen Felsschicht — supponirt, ebenso übertrieben zu werden, wie früher der Vulkanismus. Dennoch bin ich überzeugt, daß durch weitere Entwickelung und Vereinigung des Lyell'schen Princips der Unveränderlichkeit der Naturkräfte (der Erklärung der vergangenen Umgestaltungen der Erdrinde durch lange dauernde gegenwärtige) und jener mehr neptunischen chemisch-physikalischen Grundsätze der heutigen Geologie die Hypothese des alten Vulkanismus von einem glühend flüssigen Zustande der ganzen Erde sich nur als phantastische Uebertreibung herausstellen und immer mehr sich die Ueberzeugung geltend machen wird, daß trotz des in gewissem Maaße wahrscheinlich bestehenden Centralfeuers die

Digitized by Google

Erdrinde zu allen Zeiten im Wesentlichen die heutige Beschaffenheit, d. h. die Fähigkeit hatte, Organismen zu tragen. Es ist eben nicht einzusehen, weshalb sich dies nicht ganz gut mit der Annahme eines glühend flüssigen Erdinnern, dessen Maaß ebenso stets dasselbe ist und war, wie das quantitative Verhältniß des Landes und Wassers, vereinigen und sich nicht so gewissermaßen die alte Vierzahl der Elemente: Feuer, Wasser, Luft und Erde geologisch realisiren sollte.

Wenn ich die Läugnung des Centralfeuers durch Volger (ganz abgesehen von seiner Auffassung der Weltkörper als Hohlkugeln und seinem Eingehen auf die seiner geologischen Grundanschauung schroff widersprechende früher erwähnte Kantische Kosmogonie) hiernach auch für eine nicht nothwendige, vielmehr der guten Sache schädliche Uebertreibung halte, so kann ich dagegen nur mit voller Ueberzeugung auf die einzelnen Thatsachen hinweisen, die er nur kürzlich wieder (Stettiner Naturforscherversammlung von 1863) für die wesentlich gleiche Beschaffenheit der Erdrinde zu allen Zeiten angeführt hat. Dies ist es, auf dessen Nachweis es bei der Vertheidigung der Ewigkeit der Welt auch allein ankommt. Im Allgemeinen will ich darüber nur Folgendes bemerken.

Daß aus einer großen Wasserfläche zuerst Inseln, dann Sümpfe und Festländer entstanden seien, ist deshalb entschiedener Irrthum, weil die Sedimentformationen keineswegs concentrische Schalen der Erdrinde, sondern ebenso auf gewisse Strecken derselben beschränkt sind, als die eruptiven Formationen. Daß zur Bildungszeit der Uebergangsgebirge eine sehr bestimmte und zeitweilig dauernde Vertheilung zwischen Meer und trockenem Lande bestand, wird dadurch bewiesen, daß man auf weiten Gebieten jetzt diese Uebergangsablagerungen nicht findet, sondern unmittelbar auf den Urformationen den Versteinerungen zufolge Schichten jüngerer Bildung, deren Bildungsräume demnach damals trocke-

Digitized by Google

nes Land gewesen sein müssen. Gleicherweise sprechen hierfür die Ueberreste von Landpflanzen in den Gesteinen der Uebergangsformationen. Ueberall, wo jetzt Wasser ist, war früher Land, und umgekehrt. Das Quantum des Wassers auf der Erde war im Allgemeinen immer dasselbe. Alles Land ist unter Wasser gewesen, aber nicht alles zu gleicher Zeit, wie alle unterhalb der Sedimente entstandenen Gesteine wahrscheinlich in geschmolzenem Zustande, aber zu verschiedenen Zeiten. Durch die verschiedene Vertheilung von Wasser und Festland aber ist der Wechsel des Klimas auf der Erde, so daß z. B. zu Zeiten die größte Wärme und Luftfeuchtigkeit stattfand und theils Ueppigkeit, theils Aehnlichkeit in der Verbreitung der Pflanzen- und Thierwelt bewirkte, erklärlich.

Es giebt eine Geschichte der Erde, d. h. die bekannte Reihenfolge ihrer heute wahrnehmbaren Veränderungen und des Ausgestorbenseins eines Theiles ihrer Organismen. Wie in der sonst anfangslosen Völkergeschichte (abgesehen von der Sage) die ersten bekannten historischen Thatsachen einen relativen Anfang bilden, so in der Erdgeschichte die Urformationen: Gneiß und Schiefer. Da dieselben aber, wie oben bemerkt, als metamorphosirte Neubildungen anzusehen, die vor ihnen gewesenen Urformationen aber wahrscheinlich wieder wirkliche Neubildungen geworden sind, so folgt aus der unzweifelhaften Erdgeschichte offenbar in keiner Weise eine Erdentstehung. Schon Lyell hatte sehr entschieden den wesentlichen Unterschied zwischen Erdgeschichte und Kosmogonie als der bloßen Mythe betont, und tritt dieser Unterschied in der oben erwähnten kurzen und schönen Darstellung von Roßmäßler überraschend hervor, einer Schrift, die sich eben durch das motivirte Abweisen der Kosmogonie von allen anderen derartigen Darstellungen unterscheidet.

Digitized by Google

b. Die Annahme der Anfangslosigkeit der Welt steht mit dem thatsächlichen Untergange organischer Arten und der thatsächlichen Entwickelung der gesammten Organisation vom Schlechteren zum Besseren, namentlich mit dem geistigen Fortschritt der Menschen — nicht im Widerspruch.

Unter organischer Art (species) versteht man zunächst eine Gruppe ähnlicher Organismen, in denen gewisse *wesentliche* Merkmale, die man unveränderlich in allen Fällen wiederfindet, gemeinsam, oder die durch diese Merkmale verwandt sind. Wesentlich nennt man solche Merkmale, die zur Erhaltung eines zusammengesetzten Ganzen, bei thierischen Organismen zur Erreichung des Lebenszweckes: des möglichsten Glücks am nothwendigsten sind. Während dann Cuvier, Owen, namentlich Agassiz ganz im Sinne der bisher vertheidigten Ewigkeit der Weltordnung die Arten der Organismen nicht für bloße Erfindungen des menschlichen Verstandes zur bessern Uebersicht, sondern für natürlich oder objectiv, während sie die Beharrlichkeit der Art innerhalb eines gewissen unbestimmten, mehr oder weniger ausgedehnten Variationskreises, der die Spielarten oder Varietäten, sowie die daraus entstandenen Rassen umfaßt — für ein Fundamentalgesetz der organischen Naturlehre, während sie es endlich weder für denkbar, noch für erfahrungsgemäß halten, daß aus den einförmigen Gesetzen der Materie oder den nothwendigen Wirkungen physikalischer Kräfte die so ungemein zweckmäßigen Organismen entstehen (generatio spontanea): bildet Darwin einen schroffen Gegensatz dazu. Er behauptet bekanntlich, daß die zahllosen jetzigen und die petreficirten zwar ähnlichen, aber durch bestimmte, wesentliche Merkmale in gewissem Maaße gesondert, begrenzt (nicht in einander übergehend) *scheinenden* Arten der Organismen nicht ursprünglich und stabil so nebeneinander bestanden haben, wie jene bedeutenden Naturforscher annehmen: sondern daß

Digitized by Google

sie aus wenigen ursprünglichen Grundarten, oder vielleicht einer einzigen zunächst theils durch geschlechtliche Mischung, theils durch allmälige mittelst Veränderung der äußeren natürlichen Umstände oder Lebensbedingungen und der Thätigkeiten des Organismus selbst bewirkte Veränderung und Vererbung dieser letzteren entstanden seien.

Indem ich vorausbemerke, daß ich die wesentlichsten sogenannten Menschenrassen für verschiedene Arten einer Gattung (genus) halte (die natürlich in der menschlichen Gesellschaft im Allgemeinen gleichberechtigt, wenn auch vielleicht nicht gleich befähigt sind), ebenso unter den Thieren z. B. die wesentlichsten sogenannten Hunderassen für Arten einer Gattung, und daß ich unter Rassen der Erfahrung nach durch Vererbung constant gewordene Spielarten verstehe, — ist gegen Darwin zunächst einzuwenden, daß, wenn auch nach den neueren von C. Vogt (Vorlesungen über den Menschen. 1863) zusammengestellten Erfahrungen fruchtbare Mischung verschiedener einander nicht zu ferne stehender Arten besteht (da ich verschiedene Menschenarten annehme, ist dies für mich selbstverständlich), wenn auch die dadurch bedingten Bastarde oft genug constante, fruchtbare Mischrassen erzeugen: doch die einander ferner stehenden Arten sich nicht fruchtbar mischen, höchstens unfruchtbare oder durch Mischung mit den Stammältern allmälig verschwindende Bastarde erzeugen. Diese Eigenschaft der nicht verwandten Arten theilen nach C. Vogt auch viele der entstandenen, einander etwas ferne stehenden Mischrassen. Nur Gleich und Gleich gesellt sich gern. Eine gewisse, wenn auch keineswegs absolute Erhaltung der Arten ist dadurch hinreichend gesichert.

Mehr noch als die Veränderung der Arten durch ihre geschlechtliche Mischung ist auch ihre Veränderung durch Klima, Nahrung u. dgl. ganz unwesentlich, niemals tiefgreifend, indem sie sich nur auf Farbe, äußere Bedeckungen, Größe und Gewicht

Digitized by Google

erstreckt: ebenso die Vererbung solcher Veränderungen. Alle diese Gründe für die Entwickelungshypothese Darwin's stellen sich als Uebertreibungen heraus. Daß dadurch zahllose Spielarten, und wenn diese durch Fortdauer der Vererbung constant werden: Rassen entstehen, oder sich entwickeln, ist unbedingt anzuerkennen. Daß die Entwickelung weiter geht oder daß neue Arten entstehen, ist durch die von Darwin angeführten Thatsachen, wie zahlreich dieselben auch sind, meines Erachtens nicht bewiesen.

Daß man nach Vogt Rassen annehme, wo man den gemeinschaftlichen Ursprung kennt oder zu kennen glaubt, Arten, wo sich derselbe in die Nacht der Zeiten verliert: diese nur historische Unterscheidung halte ich nicht für richtig. Art, Spielart, Rasse sind nicht blos für gradweis verschiedene Ausdrücke, Rassen und Arten sind nicht für identische Begriffe zu halten, wenn ihr Unterschied auch nur darin bestehen mag, daß letztere: die Arten primitiv und fundamental, nach Linné der Eckstein sind, auf dem das ganze Gebäude der systematischen Naturgeschichte ruht. Die Arten möchte ich mit den idealen Bewegungen der Sterne vergleichen, die Spielarten und Rassen mit den Störungen jener Bewegungen, wie ja alle Naturgesetze in einem gewissen Spielraume schwanken. Aus dem Schwanken in Spielarten und Rassen aber auf den gänzlichen Mangel ursprünglicher bestimmter Arten zu schließen, kommt mir ebenso vor, als wenn man wegen der Störungen der Keppler'schen Gesetze dieselben überhaupt läugnen wollte. Es mag unausführbar sein, die ursprünglichen Arten von den entstandenen Rassen anders zu unterscheiden, als daß man die Entstehung der letzteren unmittelbar wahrgenommen hat: daraus folgt aber nicht, daß jener Unterschied nicht factisch bestehe. Uebrigens nimmt ja auch Darwin Grundarten an, sie von den anderen wesentlich unterscheidend: nur daß er die Zahl der Grundarten für ein Minimum, wir für höchst überwiegend halten.

Es ist nun ferner Thatsache, daß die lebenden Organismen

Digitized by Google

nicht nur gegen die feindlich auf sie eindringende Außenwelt mit ihren unorganischen Elementen sich oft mühsam zu erhalten, sondern mehr noch gegen andere lebende Wesen um ihr Dasein zu kämpfen haben. Diejenigen Individuen, die mehr Kraft und Fähigkeiten als andere besitzen, oder durch ihre sonstige Beschaffenheit in glücklicherer Lage sind (indem sie z. B. durch gleiche Färbung mit ihrer Umgebung den Blicken ihrer Verfolger entgehen), werden auch besser bestehen, und die schwächeren und weniger glücklichen müssen aussterben, wornach die ersteren Platz haben, sich mehr auszubreiten. Wie die Schwäche der Embryonen im Verhältniß zu den fertigen Organismen zum Theil darauf beruht, daß die Organe in jenen noch wenig geschieden sind und erst nach der allmäligen Scheidung jedes Organ nach dem Principe der Theilung der Arbeit sich stärker entwickelt und wirkungsfähiger wird, so scheint die Schwäche der ausgestorbenen urweltlichen Thiere zum Theil darauf zu beruhen, daß sie vorzugsweise den Embryonen der Jetztzeit ähnlich, wie Agassiz namentlich für die älteren fossilen Fische erwiesen hat, oder überhaupt unentschiedene Mischnaturen waren (das Labyrinthodon z. B. nach Burmeister ein Gemisch von Eidechse, Krokodil, Schildkröte, Frosch, selbst Fisch), während bei den jetzigen Gruppen der Organismen gewisse Eigenthümlichkeiten in jeder streng geschieden sind, z. B. in den Wiederkäuern und Pachydermen.

Man kann nach verschiedenen Grundsätzen in den Organismen eine gewisse Stufenordnung der Vollkommenheit erkennen. Die Thiere stellen wir ihres Geistes wegen über die Pflanzen, bei beiden entscheidet ferner die zweckmäßigere Einrichtung und schönere Form über den Grad der Vollkommenheit. Mit einem Worte entscheidet darüber die biologische Gesammtleistung. Diese Stufenordnung entspricht indeß keineswegs den Arten und Classen, in welche die Organismen zerfallen (ihrer Eintheilung), indem der höchste Vogel weit über dem untersten Säugethiere steht, der

Digitized by Google

niedrigste Fisch weniger bedeuten mag, als das höchste Insect. Wie Familien verschiedener Nationen einander ebenbürtig zur Seite stehen, könnte es auch wohl mit den Vollkommenheitsgraden verschiedener Thierfamilien sein. In dieser Stufenordnung liegt keine zeitliche, allmälige Entwickelung, ebensowenig darin, daß niedere Organismen mitunter den Entwickelungsstadien höherer ähnlich sind. Denn weder sind sie ihnen gleich, noch entstehen sie durch Stehenbleiben einer früheren Entwickelungsstufe. Die alte Fabel, daß die Embryonen der höchsten Formen, wie des Menschen in ihren Entwickelungsstufen alle niederen Thiere durchlaufen, ist eben nur eine maaßlose Uebertreibung jener obigen die Embryonen betreffenden geringen Wahrheit.

Darwin, der die vorhin erwähnte Thatsache der Ueberwindung des Schwächeren durch das Stärkere *Kampf um's Dasein* nennt, will damit eine Entwickelung der Arten der Organismen beweisen und nennt jene Thatsache deshalb auch natürliche Züchtung oder Auswahl. Mir scheint dies aber ein Fehlschluß und daraus einzig und allein die Wahrscheinlichkeit zu folgen, daß von den ältesten ausgestorbenen Organismen in den tiefsten Sedimenten bis zu den heutigen in Bezug auf Kraft und sonstige Tüchtigkeit eine gewisse Entwickelungsreihe oder Abstufung stattfinden wird. In dem Schwinden der schlechteren (den Natureinflüssen weniger Widerstand leistenden) Arten, zu denen namentlich die Wasserorganismen gehören, und der quantitativen Vermehrung der kräftigeren liegt eben die Entwickelung der organischen Welt. Daß außerdem durch die Anstrengungen im Kampfe um's Dasein und Vererbung der dadurch bedingten Kraft manche Arten immer kräftiger werden, ist selbstverständlich keine *wesentliche* Formveränderung derselben, gehört unter die schon oben erwähnten, allerdings nicht abzuläugnenden, aber von Darwin entschieden übertriebenen unwesentlichen Veränderungen der Arten. Beides vereinigt sich ebenso mit der Annahme der *Stabilität der*

Digitized by Google

Arten, als zweitens eine etwaige Stufenreihe der Petrefacten, welche durch das Gebundensein bestimmter lebender Organismen an verschiedene Niveau's oder Zonen über und unter dem Meeresspiegel entstehen kann. Daß man drittens in den Sedimenten überhaupt weniger hoch organisirte Wesen findet, kommt daher, daß das Wasser-Element vorzugsweise niedrigere Organismen bedingt.

Eine andere Entwickelung in der Reihe der Petrefacten, als diese dreifache — ist, worauf auch C. Volger entschieden hinweist, nicht wahrzunehmen. Schon in den ältesten, bestimmte Versteinerungen enthaltenden Sedimenten: dem Uebergangsgebirge findet man nicht nur einfache, sondern auch die complicirtesten, entwickeltsten Organismen: baumartige Gewächse nach Art der Steinkohlenpflanzen und Wirbelthiere (den Haien ähnliche Fische und eine Eidechse). Die vier typischen Hauptgruppen der Thiere: Strahlthiere, Weichthiere, Gliederthiere und Wirbelthiere, kommen nach Agassiz in allen Gebirgsformationen vor, in den ältesten, wie in den jüngsten; derselbe Plan, welcher sich in der Thierwelt der Gegenwart zeigt, kommt schon in den Formen der ältesten Fauna des Erdballs vor. Daß bisher erst in späteren Perioden Spuren von Vögeln, dann Säugethiere und zuletzt der Mensch gefunden wurden, beweist noch in keiner Weise einen Entwickelungsgang in diesen Organismen. Auch fragt man mit Recht, wo denn alle die Uebergangsformen von Pflanzen und Thieren geblieben sind, die nach Darwin's Hypothese doch zeitweise vorhanden gewesen sein müssen, während wir in den verschiedenen geologischen Perioden größtentheils nur ganz verschiedene, selbst sehr weit von einander getrennte Pflanzen- und Thierformen kennen lernen. Die fischartigen Eidechsen und andere untergegangene Organismen, von den heutigen die Fledermäuse, die Walfische u. a., reichen als solche Uebergangsformen keineswegs aus. Bei Gleichheit der Naturgesetze, mithin der steten Fortdauer der vorgeblichen orga-

Digitized by Google

nischen Entwickelung aus einfachsten Formen sucht man vergebens nach den Zwischenformen zwischen der niederen Meeresalge und dem majestätischen Eichbaum, die in einer unverkennbaren Reihenfolge dasein müßten, wenn es wahr wäre, daß der Eichbaum, wie die Palme und alle sonstigen Bäume des Waldes aus der einfachen Alge sich entwickelt hätten.

Daß alle Sprachen von Schallnachahmungen und Bedeutungslauten, den einfachsten Lautbildern für Anschauungen, Vorstellungen und Begriffe, die in jeder Beziehung, d. h. als jede grammatische Form fungiren konnten – ihren Ausgang genommen haben, wie eben wieder Schleicher (die Darwin'sche Theorie und die Sprachwissenschaft. Weimar 1863. S. 22) im Interesse der Darwin'schen Hypothese behauptet, ist nur die alte auf Uebertreibung beruhende, in Wahrheit nicht entwickelungsfähige Illusion. Daß es aber für jeden vorurtheilsfreien Beobachter unmöglich sei, eine Abstammung aller Sprachen von einer einzigen Ursprache (von der z. B. Indogermanisch, Chinesisch, Semitisch und Hottentottisch abstammte) vorauszusetzen, giebt Schleicher selbst entschieden zu. Die hiernach ewigen Ursprachen der Menschen möchte ich mit der früher erörterten Tangentialbewegung der Planeten vergleichen, die nicht allein aus der materiellen Beschaffenheit des Planeten folgt, sondern außerdem eine ursprüngliche mitgetheilte Bewegung (eine Kraft ohne Stoff) fordert. Ganz ebensowenig kann nämlich meines Erachtens die Sprache allein aus der Organisation des Menschen entstehen, sondern fordert außerdem eine vorher dagewesene Sprache zur Erlernung (Nachahmung). Von den zahlreichen Ursprachen sind dann viele schwächere nach dem Gesetze des Kampfes um's Dasein untergegangen, worauf die kräftigeren sich mehr ausbreiteten, auch durch Mischung und Entwickelung des sprachbildenden menschlichen Geistes neue entstanden. —

Obwohl unzweifelhaft eine Menge organischer Formen von

Digitized by Google

anderen abgeleitet werden können, so ist nach der ganzen bisherigen Auseinandersetzung doch Darwin's nur durch das Vorurtheil einer Kosmogonie entstandene Entwickelungsansicht als illusorisch anzusehen. Abgesehen von derselben fragt sich's nun, ob mit dem unzweifelhaften Untergange organischer Arten und der oben geschilderten thatsächlichen Entwickelung der Organismen vom Schwächeren zum Stärkeren im Laufe der Zeiten, namentlich aber dem handgreiflichen und gewaltigen geistigen Fortschritt der Menschen, inclusive dem ihrer Sprachen —, ob mit diesen Thatsachen die Annahme der Anfangslosigkeit der Organismen im Widerspruch steht, wie mir in Betreff des Unterganges der Organismen O. Volger „Erde und Ewigkeit" S. 530 vorwirft, was er auch in seiner Rede in Stettin 1863 wiederholt hat („Wenn die Organismen keinen Anfang hätten, würden sie auch kein Ende haben können, und doch sehen wir, daß Arten aussterben"). Andere äußerten ebendaselbst, daß Ewigkeit und Entwickelung sich widersprächen, z. B. neben Virchow Prof. Häckel: „Die Perspective des beständigen Kreislaufes widerspreche ebenso dem Leben, wie sie für dasselbe trostlos sei. Man könne es nicht läugnen, daß die Geschichte der Menschheit nur eine Fortsetzung der Geschichte der Erde sei. Hier wie überall herrscht kein Kreislauf, sondern Fortschritt."

Der Schein des Widerspruchs zwischen dem thatsächlichen Untergange schwächerer organischer Arten und der thatsächlichen Entwickelung der Organisation im Ganzen mit der Annahme einer anfangslosen Welt entsteht offenbar aus der irrthümlichen Meinung, daß in diesem Falle der Untergang des Schlechten und die Entwickelung des Guten schon seit einer unendlichen Ewigkeit hätten stattfinden müssen, wir mithin das Ziel der Entwickelung: eine vollkommene Welt längst erreicht haben müßten, was selbstverständlich nicht der Fall ist. Auch unter den Philosophen herrscht das alte Vorurtheil, daß durch den Begriff der Entwickelung der

Digitized by Google

Begriff der Entstehung bedingt sei. Bei dem Ewigen dagegen müsse entweder zugleich das Ziel, die Vollendung gegeben oder erreicht sein, oder es werde gar kein Ziel oder Zweck erreicht. Was ewig sei, könne kein bestimmtes Ziel allmälig erreichen, da es hier keinen Ausgangspunkt der Entwickelung des Guten geben könne.

Dagegen ist ganz einfach zu sagen, daß in der ewigen Welt fortdauernd sehr verschiedenartige Veränderungen stattfinden, von denen ganz bestimmte, erst zu einer bestimmten Zeit eingetretene als Ausgangspunkte der zweckmäßigen Entwickelung und des Unterganges des Schwächeren oder Schlechteren gedacht werden können, während vorher die anfangslose Urwelt, wenn man den Menschen darin auch eine gewisse Cultur, zu der auch die oben erwähnten Ursprachen gehören, zuschreiben muß (ähnlich dem stabilen Zustande der heutigen Jäger- und Hirtenvölker) — nur auf die mögliche Erreichung solches Zieles angelegt oder nur entwickelungsfähig war. Es sind eben doch besondere Veränderungen denkbar, die in der ganzen früheren Ewigkeit nicht da waren und erst zu einer bestimmten Zeit eintraten. In der Verschiedenheit der steten Veränderungeu der ewigen Welt liegt die Möglichkeit der Entstehung von Ausgangspunkten der Entwickelung und des Unterganges, da die Veränderungen derselben günstig oder ungünstig, oder indifferent sein können. Erst gewisse nicht nach einem bestimmten Schöpfungsplane unbedingt oder nothwendig, sondern gewisse zufällig (wenn selbstverständlich auch dem Causalverhältniß nach) eingetretene besondere Veränderungen oder Ausgangspunkte gaben die Prämissen zur Entwickelung, deren Dauer auch nur höchst wahrscheinlich, keineswegs nothwendig ist. Zu solchen Zufälligkeiten in Betreff des Unterganges schwächerer organischer Arten gehören z. B. gewisse klimatische Verhältnisse, die zu einer Zeit ungewöhnlich günstige Entwickelung bestimmter organischer Arten. Anfangspunkte menschlicher Cultur bildet vorzugsweise die zufällige Geburt ausgezeichneter Männer.

Digitized by Google

Aus solcher Entwickelung der gesammten Organisation und des Menschengeistes folgt hiernach offenbar nicht ihre Entstehung. Die Annahme der Anfangslosigkeit der Welt fordert es keineswegs, den Beginn der Cultur in eine unendliche Vergangenheit zu verlegen; sie kann vor verhältnißmäßig kürzerer Zeit den Anfang genommen haben, vor welchem die Welt nur entwickelungsfähig, im stabilen Urzustande war. Daß die Entwickelung der menschlichen Cultur dem Weltplane nach nothwendig sei, wäre ein zur Unthätigkeit des Menschen führender Fatalismus. Daß sie nur zufällig, obwohl höchst wahrscheinlich ist, wenn die Menschen das Ihrige dazu thun, ist auch bei einer streng naturalistischen Ansicht ein Sporn zur Thätigkeit. Meine die Entwickelung zur Vollkommenheit auf's entschiedenste einschließende Auffassung ist deshalb kein Fatalismus.

c. Sämmtliche heutige organische Formen kann man in den noch nicht untersuchten Theilen der Erdrinde voraussetzen.

Otto Volger behauptet die Existenz der Organismen in den ältesten Erdschichten aus folgendem chemischen Grunde. Er weist zuerst nach, daß zur Entstehung des Feldspaths Kalk nothwendig ist, ferner daß Kalkabsätze nicht nur durch Abkühlung kalkhaltiger Thermen, sondern in Gewässern überhaupt in hinreichendem Maaße ohne Pflanzenvegetation und Thierleben (namentlich Algen und Infusorien), indem diese die Kohlensäure des gelösten kohlensauren Kalkes binden, nicht stattfinden können (omnis calx ex vivo!). Da nun aus Feldspathgesteinen vorherrschend das sogenannte Urgebirge besteht, so ergiebt sich der Schluß: Ohne Pflanzen und Thiere kein Urgebirge, d. h. schon bei der Entstehung des Urgebirges mußten Organismen existiren. Wie diese nicht ohne die Erdrinde zu denken sind, so letztere nicht ohne Organismen. Thier- und Pflanzenwelt sei ein nothwendiges Glied unsers Planeten. Ferner weist Volger darauf hin,

Digitized by Google

daß die schon in den Urformationen vorkommenden Kohlenwasserstoffverbindungen (Erdpech, Bergtheer, Erdöl oder Naphta) Ueberreste aus ehemaligen Thier- und Pflanzenwelten sind, der ebendaselbst vorkommende Graphit die älteste Quelle des dem organischen Leben so unentbehrlichen Kohlenstoffs ist. Daß in den ältesten und untersten Schichten des Uebergangsgebirges noch keine bestimmten Versteinerungen vorkommen, mag darin seine Ursache haben, daß sie auf dem Grunde zu bedeutender Meerestiefe abgelagert wurden. Sie selbst mußten diese Tiefe erst nach und nach verringern und für das Thier- und Pflanzenleben geeignet machen helfen.

Abgesehen von dem eben Gesagten ist indeß zur Annahme der Ewigkeit der Organismen nicht nur der Nachweis nöthig, daß sie im Allgemeinen dawaren, sondern auch der Nachweis wenigstens der Möglichkeit, daß die wesentlichsten heutigen organischen Arten stets existirten. Aus der negativen Thatsache nun, daß Spuren der heutigen Organismen, namentlich des Menschen in den bisher untersuchten tieferen Sedimenten, die nur einen sehr geringen Theil der fast in drei Vierteln von Wasser bedeckten Erdrinde bilden (bisher ist nach Cotta höchstens der fünfzigste Theil einer verschwindend dünnen äußersten Erdschicht einigermaaßen untersucht worden), nicht gefunden sind, folgt doch nicht nothwendig, daß solche Spuren auch in den zahllosen bisher nicht untersuchten Sedimenten fehlen, daß sie nicht noch gefunden werden können. Vielleicht würde hier die Wahrscheinlichkeitsrechnung, wenn sie anwendbar wäre, einiges Licht verbreiten. Spieß in seiner Schrift gegen Darwin's Theorie (Ueber die Grenzen der Naturwissenschaften, Frankfurt a. M. 1863) betrachtet S. 17 die Geologie und Paläontologie als eine Geschichte der Erde, unvollständig erhalten und in wechselnden Dialekten geschrieben, wovon aber nur der letzte, blos auf einige Theile der Erdoberfläche sich beziehende Band bis auf uns gekommen, von diesem Bande

Digitized by Google

auch nur hier und da ein kurzes Capitel erhalten sei und wiederum hier von jeder Seite nur da und dort einige Zeilen übrig wären. Nach Roßmäßler a. a. O. S. 16 verhalten sich die tiefsten Schachte des Bergbaues zu dem Durchmesser der Erde ungefähr ähnlich, wie ein Nadelstich durch den Papierüberzug eines vier Fuß im Durchmesser haltenden Erdglobus. Dolomieu vergleicht die Höhen der Gebirge mit der Dicke der Farbe auf einem mächtigen Erdglobus, oder mit den Rauhigkeiten auf einem Ei.

Negative Thatsachen in vollständig übersichtlichen und durchforschten Theilen der Natur haben freilich denselben Werth, als positive; in zum größten Theile unbekannten Gebieten aber, wie es doch ohne Zweifel die Beschaffenheit der ganzen Erdrinde ist, scheint mir die sogenannte Thatsache, daß heutige Organismen in den tieferen Sedimenten nicht vorkommen, ziemlich werthlos zu sein, da sie jeden Tag widerlegt werden kann. Genau genommen ist sie nämlich gar nicht Thatsache, sondern zweifelhafte Annahme oder Hypothese. Thatsache ist nur, daß in den bisher untersuchten Sedimenten viele heutige Organismen fehlen; daß sie überhaupt fehlen, ist nichts weiter als Hypothese. „Von demjenigen, was fehlt, darf man nach einer Bemerkung von Carl Vogt keinen Rückschluß oder wenigstens keinen für alle Zeiten bindenden Schluß machen; das Raisonnement: diese oder jene Classe, Ordnung oder Familie ist bis jetzt noch nicht gefunden worden, mithin kann sie im fossilen Zustande nicht existirt haben, schließt geradezu eine Ableugnung der möglichen Fortentwickelung der Naturwissenschaften ein.“ Das Princip der Naturforscher, nur aus der Summe der zur Zeit bekannten Thatsachen ihre Schlüsse zu ziehen, mag zur Beantwortung von Specialfragen die sicherste Methode sein; allgemeine, philosophische Fragen aber werden oft nur durch Schlüsse beantwortet werden können, für welche die zur Zeit bekannte, täglich sich ändernde Summe der Thatsachen als Prämissen nicht ausreicht. Will man hier

Digitized by Google

richtige Schlüsse machen, so muß man gewisse in der Zukunft zu entdeckende Thatsachen vorahnend annehmen. Erst dann wird man vollständige Prämissen, mithin einen richtigen Schluß erhalten. Nach diesem Grundsatze scheint es mir, da alles Andere zur Ansicht von der Anfangslosigkeit der Organismen drängt, da ohne diese Ansicht der größte Theil der Welt unbegreiflich bleibt, gerechtfertigt anzunehmen, daß Reste heutiger Organismen in den noch nicht untersuchten tiefsten Sedimenten der Erde liegen. Als Gründe, weshalb man sie bisher nicht gefunden haben mag, und als Andeutungen, wie man sich ihrer Entdeckung nähert, ist Folgendes anzuführen.

Man kann sich vorstellen, daß, während in der Urzeit die jetzt ausgestorbenen Gattungen in höchst überwiegender Zahl dawaren, die gegenwärtigen Gattungen durch eine sehr geringe Zahl von Individuen vertreten wurden und deshalb jetzt kaum zu finden sind. Die Urvölker waren wohl nur Jäger und Fischer, der Zahl nach unendlich gering im Vergleich zu dem Individuenreichthum der vorhandenen Thierwelt; denn nur bei einem solchen Reichthum vermag sich ein Jägervolk zu ernähren. Sie mögen noch weniger zahlreich gewesen sein, als gegenwärtig die Rothhäute auf den Hudsonsbaigebieten im Vergleich zu der Individuenzahl von Vierfüßlern auf den nämlichen Räumen. Der Seltenheit des Menschen auf den Jagdgebieten der Jetztzeit kann in wesentlich höherem Maaße eine Seltenheit seiner fossilen Reste bei einem gewissen Reichthum an Thierresten in den Sedimenten entsprechen. Tausende von Thierknochen müssen gefunden werden, ehe ein einziger Menschenknochen erwartet werden darf. Die jetzigen Arten der Organismen hatten erst Platz allmälig sich zu verbreiten, als die anderen allmälig erloschen, so daß eine allmälige Veränderung der Pflanzen- und Thierwelt eintrat und auch in den Sedimenten wahrnehmbar sein muß, die Quantität des Lebens aber wesentlich immer dieselbe war (Flourens). Aus

Digitized by Google

der Thatsache, daß organische Arten fortwährend aussterben, ohne daß die Welt leerer wird, folgt keineswegs mit logischer Nothwendigkeit (Büchner), daß durch irgend einen natürlichen Vorgang neue an ihre Stelle treten müssen. Es verbreiten sich vielmehr die alten im Kampfe um's Dasein Sieger gebliebenen auf die leeren Plätze. — Außerdem haben nach Huxley die Paläontologen die Zahl der als ausgestorben betrachteten Thiere höchlich übertrieben. Von 120 Ordnungstypen von Thieren sind nur 8 oder 9 Typen ausgestorben, von den 120 Ordnungstypen von Pflanzen fehlt keine einzige. Aus allen Gebieten des Thierreichs von der Polyzoa bis hinauf zu den Wirbelthieren hat man Exemplare in sehr tiefen Schichten gefunden. Wenn man überhaupt in Zahlen das Bekannte dem Unbekannten gegenüberstellen wollte, so würde die Berechtigung der geologischen Verallgemeinerungen, wenigstens der Wahrscheinlichkeit nach, besser zu beurtheilen sein, als es jetzt der Fall ist.

Ein zweiter Grund, daß in den tiefen Sedimenten Reste heutiger Organismen bisher nicht gefunden wurden, kann in ihrer leichtern Zerstörbarkeit liegen. Obwohl nach Cuvier menschliche Gebeine alter Schlachtfelder nicht stärker verwittert waren, als die Knochen der neben ihnen begrabenen Pferde, so scheint nach anderen Thatsachen dennoch eine gewisse Differenz stattzufinden. In der Erde des ausgetrockneten Harlemer Meeres, in dem durch Schiffbruch und eine Seeschlacht unzweifelhaft viele Menschen zu Grunde gegangen sind, hat man bei sehr tiefen Erdarbeiten bisher niemals menschliche Ueberreste (nur Trümmer von ein paar spanischen Schiffen) gefunden. Man hat von manchen Thieren nur einzelne Theile, z. B. die Kinnbackenknochen, sonst gar nichts gefunden, was zu beweisen scheint, daß eigenthümliche Verhältnisse zur Erhaltung der Knochen nothwendig sind. Darauf deutet auch die Thatsache hin, daß oft ungeheure Massen tertiärer Formationen aller Fossilien ermangeln (Lyell). Während im gewöhn-

Digitized by Google

lichen Verlaufe der Zeiten die meisten Organismen an der Luft schnell verwesen und bald spurlos verschwinden, scheinen zur Petrefaction besondere locale Katastrophen nöthig zu sein, denen sich manche Thiere, namentlich der Mensch in gewissem Maaße durch Hinbegeben an einen andern Ort entziehen konnten.

Als Andeutung, daß man sich der Entdeckung heutiger Organismen in tieferen Sedimenten nähert, dient die kürzliche Auffindung verschiedener Höhlen mit vorweltlichen Thierknochen, an denen offenbare Spuren menschlicher Bearbeitung sind, mit Menschenknochen (z. B. dem Schädel des Neanderthales bei Elberfeld) neben Knochen vorweltlicher Thiere (Mastodonten, Höhlenbär, Hirsche), sowie der Fund von zahlreichen menschlichen aus Steinen gefertigten Waffen (Streitäxten, Pfeilspitzen) und anderen Kunstproducten theils in jenen Höhlen, theils in tieferen Diluvialschichten, z. B. bei Amiens, und frühere ähnliche Thatsachen. Als menschlicher Ueberrest aus dem geschichteten Diluvium ist heute wohl nur die Kinnlade von Moulin Quignon bekannt. Auch die uralten Küchenabfälle im nördlichen Dänemark und die ebenso alten Pfahlbauten in den Seen der Schweiz und anderer Länder u. s. w. gehören hieher. Alles dies zwingt nach der neuesten Darstellung dieser Sache durch Ch. Lyell (Alter des Menschengeschlechts, 1863) und C. Vogt a. a. O., an ein sehr viel höheres Alter des Menschengeschlechts zu glauben, als man bisher annahm. Die Menschen haben nicht nur zur Zeit des sogenannten Alluviums (der jüngeren Bildungen) existirt, sondern schon zur Zeit des Diluviums (der Quaternärgebirge), so daß zwischen beiden keine bestimmte Grenze ist. J. Nöggerath, dies bisher bezweifelnd, erklärt sich jetzt entschieden dafür und erwähnt, daß man jüngst nahe daran war, das Menschengeschlecht noch älter zu machen, wie es als Zeitgenosse der sogenannten Diluvialthiere: Mammuthe, Höhlenbären u. s. w. wäre. In der Schwäbischen Alp habe man in der tertiären Fauna Zähne gefunden,

Digitized by Google

die ausgezeichnete Anatomen für Menschenzähne hielten, obwohl sie höchst wahrscheinlich von einem riesigen Affen herrühren. Wenn, wie C. Vogt anführt, die Angaben von Desnoyers sich bestätigen, daß Knochen der Ablagerungen von Saint-Prest Spuren menschlicher Einwirkungen (Kritzeln und Einschnitte mittelst Kieselmessern) an sich tragen, welche vor ihrer Einlagerung in diese alten Sandschichten gemacht worden sein müssen, so wird das Alter des Menschengeschlechts auf der Erde noch hinter die Diluvialzeit und bis in die jüngste Tertiärzeit hinaufgerückt. Den Unbefangenen dürfe dies Resultat nicht wundern, es sei kein Grund abzusehen, warum der Mensch in der Tertiärzeit nicht ebenso gut wie heutzutage in Ländern hätte leben können, die von Elephanten, Nashörnern, Ochsen, Pferden und Affen bewohnt wurden. Der größte Kenner der fossilen Eidechsen, Hr. v. Meyer, sagt (nach O. Volger a. a. O.), daß nichts uns berechtige, einen bestimmten Schöpfungsplan aufzustellen, und es würde ihn gar nicht überraschen, wenn man einen Menschen in der Uebergangsform fände. Schließlich erwähne ich noch nach Roßmäßler, daß wir nur erst einen kleinen Theil der für organisches Leben bewohnbaren Tiefestufen des Meeres untersucht haben, daß wir selbst ungeheure Ländergebiete zoologisch und botanisch noch nicht kennen, so daß scheinbar längst ausgestorbene, in den ältesten Sedimenten versteinerte Organismen auch wohl heute noch leben können.

Die Unsicherheit der hier stattfindenden geologischen Annahmen charakterisirt C. Vogt a. a. O. S. 268 mit einem Anfluge von Humor in folgender Weise: „Man sagt uns, man dürfe das Unbekannte nicht in den Kreis der Schlußfolgerungen ziehen. Ich bin damit vollkommen einverstanden, aber ich behaupte auch, daß man bei anerkannt fragmentarischer Kenntniß nicht den Kreis da zuziehen dürfe, wo augenblicklich unsere Kenntniß stehen geblieben ist, um zu sagen: Bis hieher und nicht weiter! Es sind kaum dreißig Jahre her, daß Cuvier sagte: Es giebt keine fossilen

Digitized by Google

Affen und kann keine geben — und heute sprechen wir von fossilen Affen wie von alten Bekannten und führen den fossilen Menschen nicht nur in die Schwemmgebilde, sondern sogar bis in die jüngsten Tertiärgebilde hinein, wenn auch einige Verstockte behaupten mögen, Cuvier's Ausspruch sei eine That des Genies und könne nicht umgestoßen werden. Es sind kaum zwanzig Jahre her, als ich bei Agassiz lernte: Uebergangsschichten. paläozoische Gebilde = Reich der Fische; es giebt keine Reptilien in dieser Zeit und konnte keine geben, weil es dem Schöpfungsplane zuwider gewesen wäre; — secundäre Gebilde (Trias, Jura, Kreide) = Reich der Reptilien; es giebt keine Säugethiere und konnte keine geben, aus demselben Grunde; — tertiäre Schichten = Reich der Säugethiere; es giebt keine Menschen und konnte keine geben; — heutige Schöpfung = Reich des Menschen. Wo ist heute dieser Schöpfungsplan mit seinen Ausschließlichkeiten hingerathen? Reptilien in den devonischen Schichten, Reptilien in der Kohle, Reptilien in der Dyas — lebe wohl, Reich der Fische! Säugethiere im Jura, Säugethiere im Purbeck-Kalk, den Einige zur untersten Kreide rechnen — auf Wiedersehn, Reich der Reptilien! Menschen in den obersten Tertiärschichten, Menschen in den Schwemmgebilden — ein ander Mal wiederkommen, Reich der Säugethiere!"

Lyell schließt in seiner Geologie (185-, Bd. 2, S. 267) die Betrachtung der Petrefacten in den Sedimenten „mit der Ueberzeugung, daß wir uns erst an der Schwelle der Forschung befinden, daß wir uns, wie in den letzten fünfzig Jahren, so auch in der nächsten Hälfte des Jahrhunderts wiederholt in der Lage befinden werden, unsere früheren Ansichten über die rücksichtlich der verschiedenen Classen der fossilen Wirbelthiere gefundenen Zeitbestimmungen zu modificiren. Es ist deshalb noch nicht an der Zeit, über das Nichtvorhandensein oder sogar über die Seltenheit der Wirbelthiere, sowohl der Land- wie der Wasser-

Digitized by Google

bewohner während sehr alter Perioden, z. B der silurischen und cambrischen, Betrachtungen anzustellen."

Indem hiernach auch die Einwendungen der Geologie gegen die oben aus der Entstehung der Organismen gefolgerte Annahme der Ewigkeit der letzteren und somit der Ewigkeit ihres nothwendigen Bodens: der Erde und des ganzen Weltgebäudes — sehr unzureichend sind, ist die Kosmogonie nur eine mögliche Deutung gewisser astronomischer und geologischer Thatsachen, die sich ebenso leicht mit der Annahme der Ewigkeit der Welt vereinigen, mit dieser keineswegs im Widerspruche stehen. Es ist nicht Unkenntniß der astronomischen und geologischen Thatsachen, welche zur Annahme der Ewigkeit der Welt führt, sondern im Gegentheil eine den meisten Nichtgeologen fehlende Kenntniß der hier unter den Geologen von Fach stattfindenden Streitfragen oder Partheiungen in Verbindung mit dem lebhaften Bedürfnisse nach der definitiven Lösung der Frage über die Entstehung der organischen Form. Lyell spricht zwar viel von der Unveränderlichkeit der Naturkräfte, nimmt aber trotzdem eine einstmalige ursprüngliche Entstehung der Organismen an, die heute nicht stattfinde. Die Umstände oder Bedingungen seien damals andere gewesen! Als ob zwischen Naturkräften und Umständen oder Bedingungen ein wesentlicher Unterschied wäre! Dies ist entschieden nicht der Fall, und der vorgebliche wesentliche Unterschied nur ein Deckmantel Lyell's für seine Inconsequenz. Otto Volger in seiner Schrift „Erde und Ewigkeit" spricht zwar viel von Ewigkeit der Erde, im Grunde aber kämpft er nur gegen den Vulkanismus an. Auch seine in der Gießener Naturforscherversammlung von 1864 gehaltene Rede gegen Darwin und für die Stabilität der organischen Arten scheint wenig bestimmt oder entschieden gewesen

Digitized by Google

zu sein. Die wahre Vertheidigung der Unveränderlichkeit der Naturkräfte, die wahre Vermittelung der chemisch-physikalischen Richtung der Geologie und des Vulkanismus ist die unbedingte Anerkennung der Ewigkeit der wesentlichen zweckmäßigen Formen der Welt.

d. Das Vorurtheil, Alles müsse eine Ursache haben und die Ewigkeit der Welt sei unbegreiflich.

Bei Erörterung der oben erwähnten Schrift Volger's hält Carl Vogt, nachdem er die Zweideutigkeit der geologischen Thatsachen zugegeben hat, schließlich dennoch an der Kosmogonie fest, weil doch *Alles eine Ursache haben müsse*. Dieser Satz, der nach Kant, wie früher bemerkt, eine angeborene Idee oder nothwendige Wahrheit ist, kann von dem hier festgehaltenen naturalistischen Standpunkte Vogt's nur für eine Verallgemeinerung der zahllosen wahrnehmbaren Causalverhältnisse oder als inductiver Schluß daraus gelten. Er hat ferner doch nur in der Beschränkung einen begreiflichen oder befriedigenden Sinn, daß es eine, oder viele letzte Ursachen, d. h. unentstandene Elemente giebt, aus denen Alles entstanden ist. Die Ueberzeugung nun, daß das Causalverhältniß nur *innerhalb* der Weltordnung stattfindet, diese selbst aber eine letzte Ursache, d. h. unentstanden oder elementar sei, ist wenigstens ebenso annehmbar, als die Hypothese von der Entstehung der Welt. Daß man eine Sache nur dann wirklich kennt, wenn man weiß, wie sie geworden ist, ist eine oberflächliche Behauptung; denn die erste Frage ist, ob jene Sache elementar, d. h. ohne Anfang, oder ob sie geworden ist, und *nur* im letzteren Falle kommt das Wie der Entstehung in Frage.

J. B. Meyer meint (zum Streit über Leib und Seele, 1856) die Ansicht von der Ewigkeit der Welt sei nicht ganz aus der Luft gegriffen; aber wie die Unendlichkeit des Raumes, so erklärt er auch die Ewigkeit der Welt für unbegreiflich —, was ich ent-

Digitized by Google

schieden nicht zugeben kann. Was man sich unter Unendlichkeit des Raumes zu denken, oder wie man sie zu begreifen hat? Einfach doch nur als den Umstand, daß er keine Begrenzung hat. Wodurch seine Unendlichkeit bewiesen wird? Durch die innere Unmöglichkeit, sich eine Begrenzung zu denken (worin sollte dieselbe bestehen?) oder die Nöthigung, ihn unendlich zu denken. Ich verstehe es nicht, was Meyer hier nicht begreift, oder was er außer dem Gesagten begreifen will. Ebenso wird Ewigkeit der Zeit doch allgemein als eine zeitliche Dauer ohne Anfang und Ende (oder Verallgemeinerung derselben nach zwei Richtungen: in die Vergangenheit und Zukunft) begriffen, Ewigkeit der Weltordnung als der Umstand, daß wir uns dieselbe ohne zeitlichen Anfang und ohne ein solches Ende denken. Was ist da unbegreiflich, oder was will man noch außerdem an der Ewigkeit begreifen? Ich glaube, daß jedem Kinde, das seinem Gotte das Prädicat der Ewigkeit beilegt, vollkommen klar ist, was es damit sagt. Die Unendlichkeit des Raumes und die Ewigkeit der Welt oder Gottes können vielleicht das überwältigende Gefühl der Bewunderung über Erhabenes erregen, was sich aber doch von Unbegreiflichkeit wesentlich unterscheidet. Mir scheint Meyer's allerdings wohl von den Meisten um jeden Preis getheilte Behauptung, daß die Unendlichkeit des Raumes und die Ewigkeit der Welt unbegreiflich seien, nur aus Sympathie für eine übernatürliche, unbegreifliche Welt, oder aus der nicht zu billigenden Unzufriedenheit mit der natürlichen Welt entstanden zu sein. Wenn er aber anderweitig sagt: „Für uns Menschen ist das anfangslose, ewige Dasein ebenso unbegreiflich, wie das Anfangen eines Etwas aus dem Nichts. Wir begreifen eben Beides nicht, darum aber hat auch das Eine kein größeres Recht auf Anerkennung, als das Andere" —, so muß ich diese Gleichsetzung ablehnen, da mir nur das Entstehen der Welt aus dem Nichts unbegreiflich ist. Eine Wirkung soll entstehen ohne Ursache, ein Schluß ohne

Digitized by Google

Prämissen? Eine Vorstellung von dem Mechanismus dieses Processes ist mir unmöglich. Kein Mensch kann sich zudem ein Nichts denken, da von Raum und Zeit Niemand abstrahiren kann, also stets Vorstellungen von Dingen in unsrer Seele existiren. Welche Logik ist es hiernach, daß aus dem Nichts, was nicht einmal denkbar ist, ein Etwas entstehen soll!

Was die Beweisbarkeit der Ewigkeit betrifft, so sagt Meyer: „Die naturalistische Naturforschung, die sich nur auf die Erfahrung beruft, kann nie beweisen, weder daß ein Stoff ewig existirte, noch daß er ewig dieselbe Eigenschaft besaß. Ewigkeit des Stoffs und seiner Eigenschaften ist unbeweisbar, Ewigkeit der Naturgesetze kann nicht bewiesen werden. Ewig ist ein Wort, das der Naturalismus aus dem Katechismus seines Wissens streichen muß, sobald er nur von Thatsächlichem, Bewiesenem sprechen will. Die Ewigkeit entzieht sich seiner Erfahrung.“ Dagegen ist zu erwidern, daß es zunächst nur Princip des Naturalismus ist, bei der Bildung der Begriffe, Urtheile und Schlüsse aus den äußeren und inneren Erfahrungen — das Unbegreifliche, was zur Annahme einer zweiten Welt führen würde, auszuschließen, keineswegs aber, nur bei der bloßen Erfahrung, dem blos Thatsächlichen und bei streng bewiesenen, d. h. als nothwendig sich ergebenden Ansichten stehen zu bleiben. Es versteht sich von selbst, daß die bisherige Vorstellung von der Ewigkeit der Welt als ein nur möglicher Schluß aus den Thatsachen, als eine Hypothese nicht streng bewiesen werden kann. Ich will nur sagen, daß weil ich weder in der äußeren, noch in der inneren Erfahrung einen hinreichenden Grund für die Entstehung der Welt finde, ich die Vorstellung ihrer Ewigkeit für eine mögliche Ansicht, oder eine erlaubte Hypothese halte, die nur den Anspruch macht, mit der Hypothese von der Entstehung der Welt (der Kosmogonie) vollständig gleichberechtigt zu sein. Die Ansicht von der Ewigkeit der Welt vorzuziehen, bin ich aber deshalb genöthigt, weil sie

Digitized by Google

allein sich mit dem früher aus der Entstehungsgeschichte der Organismen als durchaus nothwendig folgenden Schlusse, daß dieselben stets andere Organismen voraussetzen, mithin ewig sind, — vereinigt, oder denselben möglich macht. — —

Nicht blos also der Raum und die Materie, wie im vorigen Capitel auseinandergesetzt wurde, sind als elementar, mithin als objective und fundamentale Grenzen unserer Erkenntniß zu betrachten, sondern auch zunächst die begrifflichen zweckmäßigen organischen Formen (mit Ausnahme natürlich der wirklich durch Mischung oder Züchtung entstandenen), woraus dann ferner folgt, daß auch das Begriffliche oder Wesentliche der ganzen zweckmäßigen Weltordnung elementar, oder objective Grenze unserer Erkenntniß ist. Denn nicht deshalb ist die Entstehung des Begriffs der zweckmäßigen Formen der Organismen und der ganzen Weltordnung unerklärbar weil unser Verstand dazu nicht ausreicht, oder beschränkt, durch eine subjective Schranke daran gehindert ist, sondern weil dieses Wesentliche (wie der Raum und die Materie) wirklich das letzte, ursprüngliche ist, was überhaupt nie entstand, sondern anfangslos oder ewig existirt hat.

Zur Annahme der Ewigkeit der Weltordnung hatte mich zunächst die Unerklärlichkeit der vorgeblich ursprünglichen, rein physikalischen Entstehung der organischen Formen veranlaßt, deren thatsächliche Entstehung stets älterliche Organismen voraussetzt. Obwohl Virchow letzteres im vollsten Maaße durch seinen Satz: omnis cellula e cellula anerkennt, so will ich es doch schließlich nicht verschweigen, daß diese biologische Autorität trotzdem die von mir a. a. O. daraus gezogene Consequenz in der Abhandlung „Alter und neuer Vitalismus" (Archiv 1856, S. 23) keineswegs

Digitized by Google

billigt, sondern bei der unbegreiflichen Kosmogonie aus Gründen stehen bleibt, die mich indeß auch heute nicht überzeugen.

„Willkürlich" ist zunächst meine Consequenz nicht, sie ist der einzig mögliche d. h. nothwendige Weg zur definitiven Erklärung des Räthsels von der Lebenskraft. Daß ich „um dieser Consequenz willen" den Thatsachen Gewalt angethan hätte, ist nicht der Fall. Unter Thatsachen kann Virchow im Wesentlichen nur die oben urgirten geologischen Hypothesen verstehen, daß einstmals die ganze Erdrinde gleichzeitig glühend flüssig war und auch in ihrem höchst umfangreichen, vollständig unbekannten Theile Spuren oder Reste jetziger Organismen fehlen. Diese Hypothesen und gewisse andere (z. B. die kosmogonische Uebertreibung der geologischen Perioden, die übertriebene und falsche Stufenfolge der in einander übergehenden Arten der Organismen: das Wahre daran habe ich oben anerkannt) um jeden Preis für Thatsachen auszugeben: darin liegt etwas Gewaltsames. Wie Virchow selbst in der Zelle die Hypothese der Homogenität abzuweisen und eine Mannigfaltigkeit des Baues anzunehmen gezwungen ist, obwohl die Beobachtung sie nicht zeigt, so darf man auch annehmen, daß Reste sämmtlicher heutiger Organismen noch fossil in der Erde ruhen. Die Kosmogonie basirt unmittelbar nimmermehr auf Thatsachen, sondern nur auf Hypothesen, denen dann wieder keine einzige positive, sondern nur sehr mangelhafte negative Thatsachen zu Grunde liegen. Das ist der richtige Sachverhalt.

Daß eine gewisse Entwickelung der Erde durch Ueberwindung des Schwächeren durch das Stärkere (Aussterben der Organismen) und im vollsten Maaße eine körperliche und namentlich geistige Entwickelung der Menschen nicht im geringsten Widerspruche mit der Annahme der Ewigkeit der Welt stehen, daß im Gegentheil dabei die idealste Entwickelung der Erde nicht nur möglich, sondern höchst wahrscheinlich ist, wenn wir Menschen das

Digitized by Google

Unsrige dazu thun, wird aus der vorstehenden Darstellung klar geworden sein. Die Aeußerung Häckel's in seiner Stettiner Rede: „Der Fortschritt ist ein Naturgesetz, das weder Tyrannengewalt, noch Priesterflüche zu unterdrücken im Stande sind" — steht mit der von mir vertheidigten Stabilitätsansicht nimmermehr im Widerspruch. Dieselbe trostlos zu nennen, wie es Virchow auch bei ihrer Vertheidigung durch O. Volger in Stettin 1863 wiederholte, ist deshalb kein Grund. Daß aus Nebelflecken keine Planeten, aus diesen keine Organismen, aus Affen nicht Menschen entständen, wird man doch nicht trostlos nennen wollen.

Virchow sucht sich den eclatanten Widerspruch, der zwischen seinem Satze: omnis cellula e cellula und seiner Annahme, daß bei der Erdbildung sich zunächst rein physikalisch Zellen gebildet hätten, aus denen dann complicirtere Pflanzen und Thiere entstanden — stattfindet, durch unbestimmte Redewendungen und Bilder zu verbergen, die mir unverständlich geblieben sind. Seine anderweitige Aeußerung, daß ähnlich, wie die elliptische Form der Planetenbewegungen aus der rein physikalischen, d. h. der Materie eigenthümlichen Anziehung und dem ihr ursprünglich mitgetheilten tangentialen Stoße, so die Form des einfachsten Organischen durch besondere, den Atomen ursprünglich mitgetheilte ewige Formgesetze bedingt sei, die sonst latent unter den ganz ausnahmsweisen Verhältnissen der Erdbildung frei wurden, — halte ich für einen ganz illusorischen Vergleich. Jene Gesetze sind doch nur als Begriffe bestehender Formen (identisch mit den schon früher erwähnten Ideen) denkbar, setzen diese mithin voraus oder sind von ihnen abstrahirt, und ist es unbegreiflich, wie solche Abstractionen auf die Stoffe wirken sollen. Zwischem dem Versuche heutiger Gelehrten, Organismen in Gedanken und dem der alten Alchymisten, den homunculus in der Retorte zu schaffen, ist kein großer Unterschied.

Obwohl im Gegensatze zu derartigen, nichts erklärenden

Digitized by Google

Phantasien die Ansicht von der Ewigkeit der Welt geeignet wäre, freilich durch eine vollständige Revolution der gewöhnlichen Denkweise, zahllose Räthsel mit einem Schlage zu lösen, so überwiegt doch das falsche Vorurtheil, daß Alles, mithin auch die Welt eine Ursache haben müsse, so bedeutend, daß fast Niemand es der Mühe werth hält, jenes Vorurtheil in der von mir angedeuteten Weise zu prüfen. Nach gründlichen kritischen Untersuchungen der Naturforscher über diesen Punkt wird man vergebens suchen, er wird fast aprioristisch abgewiesen. Häckel kannte in seiner Stettiner Rede nur zwei Möglichkeiten: die Mosaische Schöpfungsgeschichte und die heute gebräuchliche Kosmogonie der Naturforscher. Den Gedanken der Ewigkeit der Weltordnung hielt er nicht einmal der Erwähnung werth. Freilich weisen ihn sämmtliche Naturforscher ab, selbst Lyell und Otto Volger, die zum Theil zu seiner Entwickelung unbewußt so wesentlich mitarbeiten. Trotzdem seit vielen Jahren von der Wahrheit jenes Gedankens tief überzeugt und daran gewöhnt, erscheint mir die naturwissenschaftliche Kosmogonie wesentlich in keinem andern Lichte, als die Mosaische. Letztere ist mir sogar als reine, aber für die Meisten zugängliche und ansprechende kurze, durch ihr Alter ehrwürdige Phantasie entschieden lieber, als die Ansicht der Naturforscher, welche Prätension auf Wissenschaftlichkeit macht, die bei schärferer Betrachtung doch in Nichts zusammenfällt. Theologen (z. B. Fabri in der zweiten Auflage seiner Briefe gegen den Materialismus, nebst zwei Abhandlungen über Ursprung und Alter des Menschengeschlechts. 1864) urtheilen über diesen Gegenstand nicht selten viel richtiger, als Naturforscher von Fach.

Wie höchst mangelhaft mein heutiger Versuch ist (ich beklage es lebhaft), mir genügt er trotzdem, an der Ueberzeugung festzuhalten, daß nicht blos die Gesetze, wie Virchow meint, sondern auch die zweckmäßigen Formen ewig oder elementar sind. Die Entstehung des Elementaren erklären zu wollen, ist ein maaß-

Digitized by Google

loses Hinausgehen über das richtige Ziel, was als Maaßlosigkeit ebenso ein Fehler ist, als die Schwäche, das Ziel nicht zu erreichen. Eine scharfe, wesentliche Grenze zwischen dem Unorganischen und Organischen und eine vollständige Mechanik der Natur außerdem, wie es Virchow kürzlich (Leben und Krankſein, 1862, S. 56) forderte: beides ist einzig und allein möglich bei der maaßvollen Ansicht von der Ewigkeit der Weltordnung, findet nur darin seinen befriedigenden Abschluß.

Die Frage über die Anfangslosigkeit der zweckmäßigen Formen darf nicht einseitig von dem ihr gegenwärtig noch ungünstigen Standpunkte der Geologie (so lange keine Spuren heutiger Organismen in den tieferen Sedimenten gefunden sind), sie muß zu ihrer richtigen Beurtheilung in allen ihren zahlreichen anderweitigen Beziehungen oder Zusammenhängen und Consequenzen beleuchtet werden. In dem Bisherigen ist dies nur zum Theil geschehen, aus dem Folgenden wird es mehrfach noch weiter erhellen, wie eine begreifliche Weltauffassung einzig und allein möglich ist bei der Ueberzeugung von der Ewigkeit der Welt. Weder die Geologie hat hier einseitig zu entscheiden, wie Volger in Stettin behauptete, noch die Physiologie und Embryologie, wie Häckel und Virchow entgegneten, sondern die Philosophie, weil die Frage mit allen Gebieten der menschlichen Erkenntniß (auch der Erkenntnißtheorie selbst, wie ich später zeigen werde) zusammenhängt. Nur von dem über der gesammten körperlichen und geistigen Welt befindlichen Standpunkte der Philosophie läßt sich hier ein richtiges Urtheil fällen.

Die philosophische Bedeutung, die Häckel a. a. O. der Darwin'schen Entwickelungshypothese, mithin der gesammten Kosmogonie zuschreibt („daß sie Alles von einem Princip ableite oder daraus erkläre"), ist eine rein illusorische, da sie auf zahllose Unklarheiten oder Unbegreiflichkeiten: die Wurzeln der Theologie führt, welche nur durch die ebenfalls einheitliche Ansicht von der

Digitized by Google

Ewigkeit der Welt gründlich vernichtet werden kann. Die Ansicht von der Ewigkeit der zweckmäßig geordneten Welt, welche Aristoteles (Gott stehe neben ihr nicht als Schöpfer, sondern als das auf sie wirkende Ideal), später Spinoza, neuerdings der Hegelianer Michelet aus sehr zweifelhaften Gründen annahmen (Michelet z. B. wegen der Ewigkeit des Geistes, dessen Träger der Mensch sei) — vertheidigte in gewisser Weise auch der Scholastiker Thomas v. Aquino, um die Welt als Kunstwerk Gottes zu verherrlichen. Denn nur durch das Prädicat der Ewigkeit wird sie eine wahrhaft erhabene oder göttliche. Daß die Vorstellungsweise, aus Nebelflecken wären als glühende Kugeln die Gestirne, aus deren erstarrter Rinde die Organismen, aus den Affen die Menschen entstanden — schön und erhaben sein soll, kann ich eben auch nicht finden. Indem Thomas v. Aquino die Ewigkeit der Welt mit dem Glauben an einen Schöpfer zu vereinigen suchte, konnten seine Gründe aber keine treffenden sein, wie Froschammer (in seinem Athenäum, 1. Bd., 1862, „über die Ewigkeit der Welt") erwiesen hat. Eine ewige Welt erscheint zwar im erhabensten, göttlichen Lichte; sie schließt aber, wie Froschammer weitläufig auseinandersetzt, den Schöpfer: das Fundament der Theologie auf's entschiedenste aus.

Die Materie erschien früher als vollständig begreifliche, gegenseitig sich nicht durchdringende bewegte Ausdehnungen (als Subject und Prädicat), ohne eine unbegreifliche Ursache der zweckmäßigen Formen (eine Lebenskraft) zu enthalten, welche letzteren jetzt als ebenso elementar oder ewig erwiesen sind, wie die Materie, also wenn auch durch dieselbe realisirt, doch selbstständig neben ihr stehen. Dies ist kein Widerspruch. Wie nach §. 6 die Atomistik der definitive Abschluß von Newton's Gravitationsgesetz, so ist (ich wiederhole die in der astronomischen Erörterung gemachte Andeutung) die Ansicht von der Ewigkeit der zweckmäßigen Formen der Welt der philosophische Abschluß des Copernicanischen Systems,

Digitized by Google

aus welchem die Ueberzeugung von der Unendlichkeit des Sternhimmels folgte. Unendlichkeit und Ewigkeit gehören eben zusammen. Wie ungewohnt diese Gedanken heute sein mögen: die Größe und Erhabenheit der so erkannten Welt wird sicher die Zukunft begreifen.

Digitized by Google

§. 10. Die ewigen Naturgesetze, von denen das umfassendste: die Zweckmäßigkeit der Weltordnung eben wegen jener Anfangslosigkeit kein Subject zu seiner Entstehung bedarf.

Die Welt besteht aus zahllosen Gruppen theils sich zeitlich folgender, theils räumlich nebeneinander bestehender ähnlicher Dinge, nämlich solcher, die in wesentlichen d. h. zur Erhaltung des Ganzen nothwendigen Theilen gleich sind oder übereinstimmen, z. B. die zeitlich sich folgenden und räumlich nebeneinander bestehenden Menschen, deren Gleiches der Mensch im Allgemeinen ist. Dieses Gemeinsame, dessen Anfangslosigkeit oder Ewigkeit erwiesen wurde, kann man objectiven Begriff oder Idee nennen und als das Abbild dieser ewigen, in sich gegliederten objectiven Welt der Ideen das System der subjectiven Begriffe betrachten, welche den Inhalt der Wissenschaft oder der Erkenntniß des Ewigen, Unveränderlichen und Unvergänglichen bilden. Alle Wissenschaften sind Systeme von Begriffen des ewigen und unveränderlichen Allgemeinen im Gegensatze zum veränderlichen Individuellen.

Von den ewigen Ideen sind nur die Atome und im Wesentlichen die Gestirne immer dieselben. Die Veränderungen in der Erdrinde, wenn auch ihre Summe in der Vergangenheit gewaltig ist, sind doch in kurzen Zeitabschnitten kaum wahrnehmbar, relativ

Digitized by Google

unwesentlich. Indem im Gegensatze zu diesen starren Urbildern die Individuen der Organismen im Laufe der Zeit in unendlicher Kette sich untereinander fortpflanzen, werden die in ihnen enthaltenen Ideen durch Vermittelung, oder im Substrate der Materie von einem Individuum auf das andere übertragen. Es sind also Urbilder, die in fortdauerndem Flusse entstehen und nachdem sie andere, gleiche erzeugt haben, wieder vergehen, so daß stets zwar nicht dieselben, aber vollkommen gleiche da sind.

„Durch das Zusammenfassen des Aehnlichen in den Thatsachen der Erfahrung", bemerkt sehr treffend Helmholtz (Ueber das Verhältniß der Naturwissenschaften zur Gesammtheit der Wissenschaften, 1862, S. 14) „entsteht ihr Begriff. Wir nennen ihn Gattungsbegriff, wenn er eine Menge existirender Dinge, wir nennen ihn Gesetz, wenn er eine Reihe von Vorgängen oder Ereignissen umfaßt. Wenn ich ermittelt habe, daß alle Säugethiere, d. h. alle warmblütigen Thiere, welche lebendige Junge gebären, auch zuletzt durch Lungen athmen, zwei Herzkammern und mindestens drei Gehörknöchelchen haben, so brauche ich die genannten anatomischen Eigenthümlichkeiten nicht mehr vom Affen, Pferde, Hunde und Walfisch einzeln zu behalten. Die allgemeine Regel umfaßt hier eine ungeheure Menge von einzelnen Fällen, und vertritt sie im Gedächtniß. Wenn ich das Brechungsgesetz der Lichtstrahlen ausspreche, so umfaßt dieses Gesetz nicht nur die Fälle, wo Strahlen unter den verschiedensten Winkeln auf eine einzelne ebene Wasserfläche fallen, und giebt mir Auskunft über den Erfolg, sondern es umfaßt alle Fälle, wo Lichtstrahlen irgend einer Farbe auf die irgendwie gestaltete Oberfläche einer irgendwie gearteten durchsichtigen Substanz fallen. Es umfaßt also dieses Gesetz eine wirklich unendliche Masse von Fällen, welche im Gedächtniß einzeln zu bewahren gar nicht möglich gewesen sein würde. Dabei ist aber weiter zu bemerken, daß dieses

Digitized by Google

Gesetz nicht nur diejenigen Fälle umfaßt, die wir selbst oder andere Menschen schon beobachtet haben, sondern wir werden auch nicht anstehen, es auf neue, noch nicht beobachtete Fälle anzuwenden, um den Erfolg der Lichtbrechung darnach vorauszusagen, und werden uns in unserer Erwartung nicht getäuscht finden. Ebenso werden wir, falls wir ein unbekanntes, noch nicht anatomisch zerlegtes Säugethier finden sollten, mit einer an Gewißheit grenzenden Wahrscheinlichkeit voraussetzen dürfen, daß dasselbe Lungen, zwei Herzkammern und mehr als drei Gehörknöchelchen habe.

Indem wir also die Thatsachen der Erfahrung denkend zusammenfassen und Begriffe bilden, seien es nun Gattungsbegriffe oder Gesetze, so bringen wir unser Wissen nicht nur in eine Form, in der es leicht zu handhaben und aufzubewahren ist, sondern wir erweitern es auch, da wir die gefundenen Regeln und Gesetze auch auf alle ähnlichen, künftig noch aufzufindenden Fälle auszudehnen uns berechtigt fühlen." Regel scheint Helmholtz hier und oben für Gattungsbegriff zu nehmen; sonst versteht man darunter auch wohl unwichtige, meist vom Menschen für seine Thätigkeit selbstgemachte Gesetze.

Zu dieser treffenden Definition der Naturgesetze d. h. der Begriffe der Naturthätigkeiten erlaube ich mir zu bemerken, daß unter Naturthätigkeiten nach allem früher Gesagten nur Bewegungen zu verstehen sind, welche zunächst form- oder planlos theils ganz einfach, theils complicirt sind: die rein physikalischen und chemischen Thätigkeiten, welche mit der Materie und ihren Eigenschaften untrennbar verbunden sind, z. B. Newton's einfaches Gravitationsgesetz. Dann sind die Naturthätigkeiten, durch die ewigen, zweckmäßigen individuellen Formen der Welt: den Sternhimmel, die Erde, die Krystalle und Organismen zu entsprechenden zweckmäßigen Formen genöthigt, in diesem Falle nie einfach, sondern stets formell complicirt, woraus die formellen astronomischen Gesetze, z. B. die aus Newton's Gesetz und dem tangentialen

Digitized by Google

Stoße zusammengesetzten Keppler'schen, die geologischen und die bei der Krystallisation und in den Organismen stattfindenden Gesetze entstehen.

Durch Complication von Naturgesetzen sind gegenseitige Collisionen oder Störungen, mithin erklärliche Ausnahmen von dem Gesetz oder der Regel bedingt. Die einfachen Naturgesetze, die hiernach ausnahmslos sind, werden von Manchen allein Naturgesetze genannt, indem man die Ausnahmslosigkeit in ihren Begriff aufnimmt. Die complicirteren Naturerscheinungen sind von den einfacheren gewissermaßen abhängig, weil sie aus letzteren zusammengesetzt sind oder entstehen. Die Darlegung dieser Zusammensetzung oder Entstehung einer complicirteren Erscheinung nennt man die Theorie derselben, d. h. die Einsicht in dieselbe.

Die Naturgesetze liegen insofern den Naturthätigkeiten zu Grunde, als sie in ihnen (abgesehen vom Individuellen) als innere Theile enthalten sind: sie bewirken dagegen die Naturthätigkeiten ebensowenig, als die Gattungs- oder Artbegriffe die Organismen erzeugen. Die Erscheinungen werden nicht durch an und für sich bestehende, ihnen vorangehende oder über ihnen schwebende Gesetze in mysteriöser Weise bewirkt; letztere erhalten selbst erst Wirklichkeit durch die Erscheinungen und werden aus diesen als die Formen, unter welchen sie kommen und vergehen, vom menschlichen Geiste abstrahirt. Obwohl der Ausdruck Naturgesetz mit Beziehung auf die sociale Bedeutung des Wortes Gesetz als der Ausdruck des Willens eines Höheren entstanden ist, kann hier von dieser Entstehungsart natürlich nicht die Rede sein.

Man fügt bei der Definition der Naturgesetze, die man als den objectiven Begriff von Gruppen ähnlicher Thätigkeiten oder Bewegungen gelten läßt, nicht selten hinzu, daß sie unter denselben oder gleichen Umständen oder Bedingungen zu allen Zeiten und aller Orten unveränderlich (gleichförmig, regelmäßig) immer

Digitized by Google

wiederkehren und insofern allgemeingültig sind — was nur ein anderer Ausdruck für den selbstverständlichen Satz ist, daß dieselben Ursachen unter denselben Umständen immer und überall dieselbe Wirkung haben. Es ist z. B. ein organisches Naturgesetz, daß die Arten durch den Proceß der Zeugung unter denselben Umständen immer und überall wieder in derselben Weise entstehen.

Die einfachsten Begriffe ähnlicher, unter denselben Umständen immer wiederkehrender Naturthätigkeiten oder die einfachsten Naturgesetze sind keineswegs nothwendig, sondern nur thatsächlich. So liegt in Newton's Gesetz, daß die Materie sich in einem gewissen mathematischen Verhältnisse anzieht, nur etwas Thatsächliches, keineswegs etwas Nothwendiges. Nothwendigkeit gehört nicht absolut in den Begriff „Naturgesetz." Wie alles Nothwendige nach früheren Auseinandersetzungen immer nur die einzig mögliche Resultante oder Folge aus gewissen einfachen Dingen ist, so ist der Begriff des Nothwendigen nur mit Naturgesetzen verbunden, die aus einfacheren Naturgesetzen oder anderen Ursachen combinirt sind, d. h. nothwendig daraus entstehen oder folgen.

Von der Unveränderlichkeit, oder Beständigkeit der Naturgesetze unter allen Umständen sprechen zwar die Naturforscher viel, widersprechen dem aber insofern ganz entschieden, als nach den bei der Kosmogonie stattfindenden Naturgesetzen Organismen entstehen konnten, nachher nicht mehr. Die Umstände oder Bedingungen seien andere gewesen; als ob, ich wiederhole der Wichtigkeit der Sache wegen das schon früher Gesagte, zwischen diesen Umständen und Gesetzen oder Kräften der Natur ein wesentlicher Unterschied stattfände! Dies ist ganz und gar nicht der Fall und die Behauptung nur eine Hinterthür der Naturforscher, um ihre Inconsequenz zu entschuldigen. Virchow erklärt, ich wiederhole auch dies, einerseits, daß nur die Gesetze, nicht die Formen ewig sind, andererseits sollen den Atomen während der Erdbildung zur

Digitized by Google

Bildung der ersten Zellen damals freigewordene ewige Formgesetze, die jetzt latent sind, mitgetheilt worden sein. Letztere setzen aber doch offenbar Formen voraus, ohne welche sie ganz undenkbar sind. Die Wunder der Theologie vornehm verschmähend, haben die Naturforscher sich eigene Wunder geschaffen. Wahrhaft unveränderlich, beständig und unerschütterlich erscheinen die Naturgesetze (ebenso wie die oben erörterten Gattungen der Naturkörper) nur bei der Ansicht von der Ewigkeit der Weltordnung.

Wir fanden die Naturgesetze hiernach als formlose einfach und complicirt, ferner zu individuellen Formen complicirt, dabei in den Dingen enthalten, allgemeingiltig, die einfachen nur factisch, die complicirteren nothwendig, sämmtliche ewig. Sie selbst, sowie ihr Verhältniß zu den Gattungsbegriffen scheint mir somit im Anschluß an die obige Definition von Helmholtz vollständig klar.

Es ist nun Thatsache, daß die Gattungen der Naturkörper und die Naturgesetze der unorganischen Welt nothwendig sind zum Bestehen des Sternhimmels, daß dieser und insbesondere die Erde das unentbehrliche Mittel zur Existenz der Pflanzenwelt ist. Ohne diese könnten ferner die pflanzenfressenden Thiere nicht bestehen, und der letzteren bedürfen wieder die fleischfressenden und der Mensch. Alle Thiere endlich und der Mensch suchen als letztes Ziel oder Zweck ihres Lebens die Freude oder das Glück, und fliehen den Schmerz, der neben dem quälenden, treibenden Bedürfnisse als streng warnender Wächter ihrer normalen Organisation auch nur als ein Mittel zur Freude oder zum Glück angesehen werden kann. Die moralischen und rechtlichen Gesetze der menschlichen Gesellschaft bezwecken das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück jedes Einzelnen. Alles in der Welt trägt dazu bei, mag der Zweck auch nur ein rein ästhetischer, eine sonst zwecklose Verzierung des Kosmos sein. Aus allen diesen Thatsachen folgt, daß die Gattungen der Naturkörper und die

Digitized by Google

dieſelben verbindenden Naturgeſetze theils gleichgültig coordinirt, theils in dem Verhältniß der paſſenden Mittel zur Erreichung beſtimmter Zwecke ſubordinirt ſind, — daß ferner ſämmtliche Zwecke einem letzten oder höchſten Zwecke: dem möglichſten Glücke aller lebenden Weſen, die überhaupt fähig ſind, Glück zu empfinden, d. h. der Thiere und Menſchen ſubordinirt ſind. Dies iſt allen Theilen der Welt ohne Ausnahme (den complicirteſten wie den einfachſten: den Atomen) direct und mehr oder weniger indirect gemeinſam, mithin der umfaſſendſte Begriff, das erhabenſte Naturgeſetz, was man die Zweckmäßigkeit der Weltordnung nennt und was die Einheit in der unendlichen Mannigfaltigkeit (oder in den Gegenſätzen) der Welt, d. h. ihre Harmonie bildet. Leibnitz definirt eben die Harmonie als die Einheit in der Mannigfaltigkeit.

Wenn zunächſt ſelbſtverſtändlich die Zwecke nur ſo weit erreicht werden, als es nach den thatſächlichen Elementen der Welt möglich iſt, ſo wurde außerdem oben erwähnt, daß nur die einfachſten Naturgeſetze ausnahmslos ſein können, die complicirteren aber durch gegenſeitige Störungen viele Ausnahmen erleiden müßten, wie z. B. die Keppler'ſchen Geſetze. Ebenſo verhält es ſich natürlich mit dem Zweckmäßigkeitsgeſetze, das durch die gegenſeitigen Störungen der Einzelzwecke weſentlich beſchränkt iſt, viele Ausnahmen erleidet. Darauf beruht neben dem phyſiſchen Glück, der Wahrheit, dem Guten und Schönen das phyſiſche Unglück, der Irrthum, das Schlechte, das Häßliche.

Da man den Zweck auch als Wirkung, die Mittel, welche ihn erreichen, als Urſachen — mithin den letzten Zweck der Welt: das oben bezeichnete Glück jedes Menſchen als Wirkung oder Folge, die ganze ſonſtige Weltordnung als Summe der Urſachen betrachten kann, ſo iſt das Zweckmäßigkeitsverhältniß als dasjenige ſpecielle planmäßige Cauſalverhältniß (über letzteres im Allgemeinen handelte §. 5) anzuſehen, welches den größten Um-

Digitized by Google

fang hat, alle anderen umfaßt, oder dem alle anderen subordinirt sind. „Zu jedem Erfolge verhält sich die Summe der Ursachen, die ihn wirklich hervorbringt, allemal wie ein fein berechnetes System von Mitteln zu seinem Zwecke" (Lotze). Die volle Anerkennung des einfachen Zweckverhältnisses bedingt hiernach keineswegs eine Vernachlässigung der anderen viel complicirteren Causalverhältnisse, deren Ergründung im Gegentheil als das Schwierigere für die Wissenschaft am wichtigsten sein muß.

Daß beschränkte Zweckmäßigkeit allgemein stattfindet, ist nicht blos eine subjective Annahme, zu der der Mensch etwa durch eine besondere Einrichtung seines Erkenntnißvermögens, oder durch das willkürliche Bestreben, Einheit in die Mannigfaltigkeit und den Wechsel der Erscheinungen zu bringen, wo ohne dies Princip keine zu erreichen wäre, getrieben wird; sondern es ist ein Princip oder Naturgesetz von objectiver Gültigkeit, auf das ihn die Analyse der Erfahrung leitet. Dies schließt es freilich nicht aus, daß der Mensch mitunter gewissen Dingen Zwecke, die nicht in ihrer Natur liegen, theils irrthümlich supponirt, theils sie willkürlich als Mittel zu solchen Zwecken benutzt. Die früher erörterte, unzweifelhafte Entwickelung der Welt ist ohne den Zweckbegriff undenkbar. Streng mechanische Naturforscher, wie z. B. der Botaniker Nägeli, sind zwar der Meinung, daß die Teleologie früher übertrieben wurde, daß jetzt aber neben der Erforschung der Ursachen der Dinge auch der in ihrer Natur liegende Zweck nicht vernachlässigt werden dürfe. Den harmonischen einheitlichen Plan des All zu ergründen und zu einer teleologischen Erkenntniß zu gelangen erklärt er ausdrücklich (Akademische Vorträge, II, 1865, S. 9) für das höchste und letzte Ziel menschlicher Forschung.

Die thatsächlich bestehende Zweckmäßigkeit der Welt zu läugnen kann nur auf einem Mißverständnisse beruhen; ganz allein über die Ansicht von der ursprünglichen Entstehung dieser Zweck-

Digitized by Google

mäßigkeit — die nimmermehr Thatsache, sondern nur Hypothese ist — kann Streit sein. Ueberall, wo wir ein geordnetes Zusammenwirken von Mitteln und Zwecken wahrnehmen, sind wir geneigt, auf die Existenz einer selbstbewußten, dieses beides miteinander verknüpfenden Ursache zu schließen, wie der künstliche Mechanismus seine Entstehung einer selbstbewußten, außer ihm stehenden Intelligenz verdankt. Indem die Theologen die Welt hypothetisch als ein Analogon zweckmäßiger menschlicher mechanischer Werke oder Einrichtungen, denen eine Absicht, ein bewußter Zweck zu Grunde liegt, wie es in Capitel I. von Moral und Recht erwiesen wurde, unwillkürlich betrachten, nehmen sie an, daß die Welt durch einen persönlichen Gott absichtlich hervorgebracht sei. Die Materialisten dagegen glauben, es seien mit physikalischer Nothwendigkeit zahllose Formen entstanden, die unzweckmäßigsten wegen ihrer geringeren Widerstandskraft untergegangen, die zweckmäßigeren geblieben: die Zweckmäßigkeit sei deshalb, wo sie vorkomme, etwas in diesem Sinne Zufälliges, nicht ein ewiges Naturgesetz.

Von dem allgemeineren Standpunkte des Naturalismus kann man selbstverständlich einen die Zweckmäßigkeit der Welt absichtlich hervorbringenden Geist nicht anerkennen: andererseits ist mir aber die rein physikalische Entstehung der Organismen überhaupt, namentlich aber ihrer wunderbar zweckmäßigen Einrichtung durchaus unbegreiflich. Indem ich um der absoluten Erklärung der Principien willen die Ewigkeit der Weltordnung annahm, schließt dies zwar die Entstehung der Zweckmäßigkeit aus, aber keineswegs diese selbst an und für sich, fordert sie vielmehr ganz entschieden, da das Unzweckmäßige bald untergehen würde, nur das Zweckmäßige ewig bestehen kann. Lotze drückt dies so aus: „Für alle Gebilde, die als stehende Gattungsformen zur dauernden Ordnung der Natur gehören sollen, ist innere Zweckmäßigkeit gleichbedeutend mit Möglichkeit.“ Wie die Ansicht von der Ewigkeit der Welt

Digitized by Google

ihre Zweckmäßigkeit fordert, so ist umgekehrt die Thatsache ihrer Zweckmäßigkeit ein wesentlicher Grund gegen ihre physikalische Entstehung, oder fordert jene thatsächliche Zweckmäßigkeit, in der eine Absicht nirgend wahrnehmbar ist, die Annahme ihrer Ewigkeit.

Die Behauptung von Rosenkranz (Epileg. S. 63): „Die Nothwendigkeit, mit dem Zweckbegriff ein Subject als letzte Ursache anzuerkennen, ist es, welche ihn bei dem Atheismus so verhaßt gemacht hat," — ist daher durchaus unrichtig. Diese Nothwendigkeit besteht höchstens, wenn man eine Entstehung der Welt annimmt. Nur die ursprünglich entstandene Zweckmäßigkeit der Welt setzt eine planmäßige Absicht, ein Subject voraus. Bei der Ueberzeugung von der Ewigkeit der Weltordnung aber fordert die ganz unläugbare Wahrnehmung ihrer beschränkten Zweckmäßigkeit keineswegs die Annahme einer planmäßigen Absicht oder eines Subjectes als letzter Ursache. Die aus dem psychologischen Sprachgebrauche, zweckmäßiges d. h. dem Zwecke der Welt angemessenes Denken und Handeln vernünftig zu nennen, oder dem vermeintlichen geistigen Vermögen der Vernunft zuzuschreiben, — hervorgegangene Aeußerung, daß eine zweckmäßig schaffende Vernunft die Welt hervorgebracht habe oder in ihr liege, sie durchdringe, ist nur eine bildliche Ergänzung des obigen Irrthums.

Aus dem Verkennen dieser Umstände ist allerdings die Polemik des Atheismus gegen die Teleologie von Spinoza an bis auf den heutigen Tag hervorgegangen. Spinoza sagt Ethik, Th. I, Anh.: „Alles in der Natur geht nach einer gewissen ewigen Nothwendigkeit und höchster Vollkommenheit vor sich. Die Natur hat sich keinen Zweck vorgesetzt, und alle Endzwecke der Dinge sind nur menschliche Erdichtungen." Spinoza nimmt offenbar, indem er der zweckmäßigen Natur irrthümlich und überflüssigerweise eine Absicht supponirt, einen Widerspruch zwischen Nothwendigkeit und Zweckmäßigkeit an, der nicht existirt. In dem Ausdrucke „höch-

Digitized by Google

ster Vollkommenheit" schleicht sich indeß der Zweckmäßigkeitsbegriff dennoch in Spinoza's Ansicht ein und beweist sich dadurch als ganz unentbehrlich.

Daß es, wie ein Theologe meint, für das Interesse des religiösen Glaubens völlig genügend und befriedigend sei, daß die strengsten physikalischen Untersuchungen sämmtlich auf die Allgegenwart und Allwirksamkeit einer unumstößlichen Gesetzesmacht, wie auf die Einheit der Ordnung und Planmäßigkeit in der unendlichen Lebensfülle der Schöpfung hinweisen — ist hiernach eine große Illusion, da diese allerdings nicht abzuläugnende Gesetzesmacht eben die ewige und zweckmäßige Weltordnung selbst ist.

Während das Subject, welches die Theologen dem durch seine Störungen beschränkten Gesetze der Zweckmäßigkeit der Welt oder der unvollkommenen Welt als Ursache supponiren, auf diesem Standpunkte gleichzeitig die Idee der vollkommenen oder zweiten übernatürlichen Welt, das Ziel der Hoffnung namentlich für die weniger glücklichen Menschen bildet, entbehrt auch unsere Auffassung keineswegs solchen tröstlichen Zieles.

Die gegenwärtigen Störungen des Gesetzes der Zweckmäßigkeit oder der Harmonie der Welt unterscheiden sich dadurch von den unabänderlichen Störungen der anderen Naturgesetze, daß sie durch die Entwickelung der Welt immer geringer werden, daß wir uns von einer beschränkten immer mehr einer ausnahmslosen Zweckmäßigkeit, von einer durch Disharmonien gestörten einer reinen Harmonie, kurz der Vollkommenheit oder Vollendung der Welt nähern und sie unzweifelhaft auch erreichen können, wie fern dieses Ziel auch sein mag. Manches wird freilich für eine Unvollkommenheit gehalten, was es gar nicht ist, namentlich der Tod. Wenn ich auch für das Kranksein keine absolute Nothwendigkeit erkenne, sondern durch Kräftigung des Körpers, schützende und vorbeugende ärztliche und sonstige Einrichtungen in der Zukunft der Vollendung der Welt eine vollkommene Gesundheit der

Digitized by Google

Menschen für möglich halte, so ist doch der Tod durch Altersschwäche nach dem früher Gesagten absolut nothwendig. Diese Art des Todes, wenn sie auch ein Aufhören für ewig ist, ist aber keine Unvollkommenheit (oder gar Strafe), kein Schrecken für den, der die Welt wahrhaft erkannt und seine Pflicht darin möglichst gethan, für den, der das Gute genossen und wenig zu beklagen hat. Das Erhabenste befriedigt nur bis auf einen gewissen Zeitpunkt. Ein längeres Leben oder Dasein wäre durch seine Einförmigkeit eine Qual. Nimmermehr die Unsterblichkeit, nur der Tod auf ewig, wie wir ihn uns in der vollkommensten Welt denken müssen, ist ein wahrhaft befriedigender Abschluß des Lebens, ist für den Begriff der Harmonie der Welt nothwendig. Unter Vollendung der Welt ist aber nicht nur der höchste Grad des Nützlichen, sondern auch des Guten, Wahren und Schönen zu verstehen. Die Freude an der gegenwärtigen Welt ist mit Schmerzen über ihre Mängel, mit dem Bedürfniß oder der Hoffnung auf jene Ideale gemischt. Reine, nicht mit Schmerz und Hoffnung gemischte Freude: die Welt des ewigen Friedens ist das Ideal der Zukunft.

Wie Plato eine vollkommene Welt der Ideen annahm, neben der die sinnliche unvollkommene wie in einem Abfall bestehe, wie Aristoteles neben dem anfangslosen Kosmos einen Gott zwar nicht als Schöpfer, aber als segensreiches Ideal annahm, wie das Christenthum eine zweite vollendete Welt als sittliche Triebkraft neben der irdischen sich denkt, so liegt auch uns die tröstliche und zum Guten antreibende Idee der vollkommenen Welt in der Zukunft und ist insofern von der jetzigen, wirklichen Welt getrennt, oder diese ein Abfall von jener. Die Ueberzeugung von der wesentlichen Stabilität der Weltordnung steht nicht, wie Virchow glaubt, im Widerspruch mit seinen schönen, ewig wahren Worten (Leben und Krankſein, S. 76): „Wer da weiß, daß das höchste Ziel des Lebens nur erreicht werden kann, indem zahllose

Digitized by Google

mit dem Charakter individuellen Daseins versehene, von Geschlecht zu Geschlecht in immer neuer Verjüngung sich übertragende Sondertheile zu einem gemeinschaftlichen Endzweck zusammenarbeiten, dem erst erschließt sich in seinem Innern jene vielgesuchte und doch unerwartete Harmonie, welche zugleich den Verstand und das Gefühl befriedigt und welche ebenso sehr ein Maaß als ein Anreiz für das sittliche Handeln wird."

Digitized by Google

§. 11. Die Aehnlichkeiten in der Natur als objectiver Grund des Verstandes, ihre Zweckmäßigkeit als objectiver Grund der Vernunft; das Naturschöne als diejenigen speciellen ruhenden und bewegten Formen der körperlichen und geistigen Welt, sowie diejenigen Farben- und Tonverbindungen, welche, in sich harmonisch und unserer Organisation angemessen, in der Seele eine besondere Gattung von angenehmem Gefühl erregen.

Indem mir die menschliche Seele ein Abbild der objectiven Welt ist, bedingt der theils physisch, theils im Geiste trennbare Zusammenhang der von den Körpern und Thätigkeiten gebildeten Gruppen und ihrer Theile die Entstehung der aus einem Subject und Prädicat bestehenden Urtheile; das in jeder Gruppe vorhandene Gemeinsame oder Wesentliche (das Wesen in jedem Theile der Gruppe) bedingt die Bildung des Begriffs, d. h. der gemeinsamen Merkmale in der Wahrnehmung oder Vorstellung ähnlicher Dinge. Das Gemeinsame der ähnlichsten Einzeldinge und Gruppen, zunächst das Grundprincip aller Classification oder Systematik, macht ferner ohne Zweifel die Schlüsse per analogiam möglich —, das allen Gruppen der Welt Gemeinsame oder allgemein Verbreitete die Schlüsse per inductionem (auch Helmholtz macht in seiner obigen Definition der Naturgesetze darauf aufmerksam), während die nothwendigen Schlüsse im Denken (die Syllogismen) ein Abbild der objectiven Nothwendigkeit im

Digitized by Google

Causalverhältnisse sind, mit dessen mehreren Ursachen die Prämissen und mit dessen allein möglicher Wirkung der nothwendige Schluß correspondiren.

Da man das Urtheilen, die Bildung der Begriffe und Schlüsse (den Gegenstand der formalen Logik) mit einem Worte: den menschlichen Verstand nennt, so ist der objective Grund desselben in der Aehnlichkeit der Dinge anerkannt und die spiritualistische Meinung widerlegt, daß der Verstand ein besonderes Vermögen einer im Gehirn befindlichen übernatürlichen Seele sei. Daß die Zweckmäßigkeit der Welt in ähnlicher Weise der objective Grund des zweckmäßigen oder vernünftigen Denkens, mit einem Worte: der Vernunft ist, die hiernach auch nicht als besondere Seelenkraft betrachtet werden kann, wurde schon oben angedeutet. — —

Da die formlose Materie und ihre einfachen, planlosen Anziehungen und Abstoßungen offenbar nicht unter den Begriff des Schönen gehören, so können es von den bisher betrachteten Theilen der körperlichen und geistigen Welt zunächst nur gewisse ruhende und bewegte Formen sein. Da ferner diejenigen Formen, welche ein unangenehmes Gefühl erregen, häßlich genannt werden, können schön nur solche sein, welche die Veranlassung eines angenehmen Gefühls sind. Außer diesen objectiven leeren Formen nennen wir aber zweitens die sie erfüllenden, mit Gefühlen ähnlicher Art verbundenen subjectiven Farbenempfindungen, denen freilich wieder gewisse Formen objectiver Aethervibrationen zu Grunde liegen, schön —, drittens endlich angenehme Verbindungen von subjectiven Tonempfindungen, bei denen eine Form ebenfalls unmittelbar nicht wahrgenommen wird, wenn sie auch durch gewisse Formen objectiver Körpervibrationen bedingt sind. Da nun alle anderen Sinnesempfindungen: Hautempfindungen, Geschmack und Geruch nur unter den Begriff einer andern Gattung des Angenehmen: der Sinnesreize insbesondere gestellt werden, nicht

Digitized by Google

unter den Begriff des Schönen, so darf man zunächst das Naturschöne nur unter denjenigen ruhenden und bewegten Formen der körperlichen und geistigen Welt, sowie unter denjenigen Farben- und Tonverbindungen suchen, die ein verschiedenartiges angenehmes Gefühl erregen. Schön ist hiernach keineswegs das, was nur angenehm ist, diese Definition wäre grundfalsch, sondern eine besondere Gattung des Angenehmen, die wieder in verschiedene Arten zerfällt.

Die bloße inhaltslose abstracte Einheit des Mannigfaltigen oder der Gegensätze: die Harmonie, identisch mit der logischen Form des Begriffs und deshalb Beides: das Schöne und das Häßliche umfassend, gewährt zwar eine gewisse formelle, mathematische oder formal-logische Befriedigung, indem Mannigfaltigkeit erregt, Einheit beruhigt; wahrhaft befriedigend und dadurch schön wird diese leere Harmonie aber erst durch den Inhalt des Schönen: die speciellen oder eigenthümlichen angenehmen ruhenden und bewegten Formen der körperlichen und geistigen Welt, sowie die ebenso beschaffenen Farben- und Tonverbindungen. Das Befriedigende dieses Inhaltes kommt aber erst durch die formelle Harmonie zum Abschluß, die deshalb als der allgemeine formelle Theil des Schönen im Gegensatz zu den zahllosen genannten anderen concreteren Formen anzusehen ist.

Unter den Begriff jener leeren Harmonie (identisch mit Regelmäßigkeit, Ordnung) dürften auch als Modificationen die Begriffe: Symmetrie (zwei gleiche, aber in verticaler oder horizontaler Richtung gegenüberliegende, entgegengesetzte Dinge), der ähnlich zu definirende Contrast, Gleichförmigkeit oder Wiederholung analoger Systeme (Rhythmus, Tact), Ebenmaaß oder Proportion, d. h. quantitative maaßvolle Einheit im Mannigfaltigen, Gleichgewicht, Einfachheit der Zahlenverhältnisse im Zusammensein (in consonirenden Tönen als akustische Harmonie, in der verticalen Gliederung der Formen die Eintheilung nach dem soge-

Digitized by Google

nannten goldenen Schnitt) ꝛc. ꝛc. — fallen, und alles dies an sich auch nur formell angenehm, wahrhaft befriedigend nur durch den schönen eigenthümlichen Inhalt werden. Es war eine Illusion des Pythagoras und Plato im Alterthume, auch noch Keppler's (Förster: Keppler und die Harmonie der Sphären. Berlin, 1862), allein in diesen nur formellen Begriffen, einem höchst geringen, wenn auch wesentlichen Theile des vollendeten Schönen, den alleinigen objectiven Grund des Schönen zu suchen. Die von Sokrates getadelte concrete Definition des Hippias vom Schönen: „Das Schöne ist eine schöne Jungfrau" scheint mir im Gegensatze zu vielen abstracten Definitionen nicht ohne Wahrheit.

Dieser Beschaffenheit des Schönen entspricht die Einrichtung unserer Sinne und der anderen damit in Beziehung stehenden Organe. Diejenigen Linien erscheinen dem Auge am schönsten, in welchen seine eigenen Bewegungen am leichtesten stattfinden (nach Wundt); die harmonisch schönen Verbindungen der Farben und Töne sind dem Bau der Netzhaut und des Hörnerven angemessen. Darum das Schöne als das zu definiren, worin die Organisation sich am leichtesten bewegt, wäre offenbar einseitig, da dieses zweckmäßige Zusammenpassen der Organisation mit dem Schönen doch nur ein Merkmal desselben ist.

Unter den oben erwähnten schönen ruhenden und bewegten Formen der geistigen Welt verstehe ich die harmonischen Formen in den sittlichen Verhältnissen und der Wissenschaft. Es ist schon in Capitel I. gesagt, daß die Befriedigung bei moralischem und rechtlichem Fühlen, Wollen und Handeln, welche eine Zufriedenheit mit uns selbst ist, sich wesentlich von der uninteressirten Freude unterscheidet, welche die unmittelbare Wahrnehmung oder Vorstellung der bewegten Formen von uns unabhängiger objectiver ethischer Verhältnisse bewirkt, die wir deshalb schön und erhaben nennen. Die Ethik fällt hiernach nur in einer gewissen Beziehung (nicht gänzlich, wie Herbart meint) unter die Aesthetik,

Digitized by Google

sonst steht sie durchaus selbstständig daneben. — Ebenso verhält sich's mit der Wissenschaft oder der Erkenntniß des innern Zusammenhanges der Dinge, deren Befriedigung, soweit sie unsere eigene wissenschaftliche Thätigkeit betrifft, specifisch wissenschaftlich, soweit sie durch mehr passive, unmittelbare Erkenntniß der Resultate der Wissenschaft bewirkt wird, unintereſſirt oder ästhetisch ist. Der Begriff des Naturschönen, der oft nur auf den Anblick des Aeußern der Natur sich bezog, muß hiernach dadurch erweitert werden, daß man auch das Sittlich-Schöne und das Schöne in dem durch die Wissenschaft aufgedeckten Innern der Natur hinzunimmt.

Bei einer gewissen Größe des Gegenstandes (dem Umfange, der Zahl, der Wichtigkeit nach) nennt man das Schöne, z. B. die oft als das Schönste bezeichnete Weltordnung im Ganzen — erhaben. Das Erhabene findet daher auch im Zusammenhange mit dem Unendlichen in Raum und Zeit statt und mit dem damit verwandten Dunkeln, wenn daneben der ein wesentliches Merkmal des Schönen bildende Gegensatz: scharfe Begrenzung und Unterscheidung (Erkenntniß der Unterschiede oder des Verschiedenen), d. h. plastisches Hervortreten besteht. Tragisches und Komisches wirken ästhetisch durch den Contrast. Vollständig würde ich das Naturschöne hiernach definiren als diejenigen speciellen oder eigenthümlichen ruhenden und bewegten Formen der körperlichen und geistigen Welt, sowie diejenigen Farben- und Tonverbindungen, welche in sich harmonisch und unserer Organisation angemessen, in der Seele eine besondere Gattung von angenehmem Gefühl erregen. Diese Gattung zerfällt wieder in viele Arten, wie erhaben, würdig, anmuthig ꝛc., die wieder unter sich und mit ihren Gegensätzen die mannigfaltigsten Combinationen bilden können.

Das Kunstschöne, dessen scharfe Trennung vom Naturschönen ich zum Verständniß des allgemeinen Schönheitsbegriffs

Digitized by Google

für durchaus nothwendig halte, ist eine Nachahmung des Naturschönen (mit Einschluß der socialen und wissenschaftlichen Verhältnisse), das mittelst der Phantasie und Technik durch einheitliche Hervorhebung des Charakteristischen oder Wesentlichen, durch eigenthümliche, spannende Combination, Vermehrung des Mannigfaltigen im Gegensatze zur ermüdenden Einförmigkeit des Lebens, Vermehrung der Kraft und Größe ꝛc., immer aber als etwas Wahrscheinliches und innerlich Consequentes oder Nothwendiges — dem Ideale der Schönheit: der vollkommensten Welt, oder dem Ziele ihrer Entwickelung näher gebracht wird. Das Ideal eines Naturwesens ist gewissermaßen der Culminationspunkt seiner Entwickelung. Aufgabe der Kunst ist es, dem Menschen das Seinsollende (Ideale) vorzuhalten und ihn dadurch besser zu machen. Das Schöne als das Vollkommene zu definiren, ist zunächst viel zu allgemein, da unter diesen Begriff auch das Nützliche, Gute und Wahre fallen, dann aber auch deshalb unrichtig, weil das Vollkommene nur das Vorbild des Kunstschönen, nicht das wirklich bestehende Naturschöne ist. Je nach der verschiedenen Annäherung an das Ideal finden verschiedene Grade des Kunstschönen statt. Daß ein Kunstwerk nicht nur eine schöne sinnliche Erscheinung oder Form, sondern auch einen gedankenreichen Inhalt fordert, ist selbstverständlich.

Während die anderen Künste den Anblick und die Vorstellungen äußerer Objecte idealisiren, ruft die Musik, d. h. die Harmonie der reinen Töne im mehrfachen Zusammenklang und in der Aufeinanderfolge (Accord und Melodie) ohne Beziehung zu irgend einem äußeren Gegenstande, vorzugsweise intensiv und mannigfaltig Gefühle hervor. Nur durch die Aehnlichkeit dieser Gefühle mit den durch Wahrnehmungen und Vorstellungen äußerer Objecte bedingten können derartige Vorstellungen associirt werden.

Das Naturschöne steht insofern über dem Kunstschönen, als es vollständiger, lebensvoller ist; jedes Kunstwerk ist nur ein-

Digitized by Google

seitig. Während eine Statue, ein Portrait in ihrer Einseitigkeit allerdings höher stehen, als der natürliche Mensch, steht dieser höher durch seine vollständige, lebensvolle Schönheit. Nur die Musik, die, wie bemerkt, im Allgemeinen überhaupt nicht als Nachahmung äußerer Objecte, hier der Naturlaute (wie schön dieselben: der Donner, der Gesang der Vögel, die Sprache ꝛc. auch sein mögen) betrachtet werden kann, sondern unabhängig davon als etwas ganz Neues, als selbstständige Sinnesempfindung oder melodische Bewegung, indem alle Töne eines Tonstücks mit einem Haupttone verwandt sind (Hanslick, Helmholtz) — steht unbedingt über der Natur, da des Pythagoras harmonischer Weltchoral der Sphären ein Mährchen ist, das mir nicht einmal schön erscheint. Nächst der Musik ahmt die Architektur am wenigsten die Natur nach, ist am idealsten wenigstens in Bezug auf die Form.

Wie durch die Disharmonie der gegenwärtigen Welt das Gefühl des Bedürfnisses, der Hoffnung auf ihr Ideal sich mit der Freude über die bestehende Harmonie der Welt verbindet und ihr einen eigenthümlichen Reiz giebt, so erhält auch jedes durch seine erkennbare Gesetzmäßigkeit und Zweckmäßigkeit erfreuende Kunstwerk durch den dunkeln Theil seiner Anordnung, den wir nicht vollständig analysiren können, in dem dadurch bedingten Gefühle des Bedürfnisses, der Sehnsucht nach Klarheit, welche Gefühle sich mit dem rein ästhetischen Wohlgefallen mischen, einen eigenthümlichen, mystischen Reiz. Auch um die Selbstthätigkeit des Wahrnehmenden anzuregen, darf ein Kunstwerk nicht Alles geben, sondern die Phantasie im Einzelnen nur auf den richtigen Weg leiten — wie auch, um nicht langweilig zu werden, dem denkenden Leser nicht Alles zu sagen ist.

Digitized by Google

In Capitel I. erkannten wir das Streben nach dem durch die möglichste Vollkommenheit bedingten Glücke jedes Einzelnen als objectiven Grund der moralischen und rechtlichen Begriffe, sowie des Gewissens und der sittlichen Freiheit. Als ebenso objectiv begründet wurden in Capitel II. die Vorstellung des Raumes und der nothwendigen und allgemeinen Wahrheiten Kant's, in diesem Capitel III. endlich der Verstand, die Vernunft, sowie das angenehme Gefühl bei der Wahrnehmung oder Vorstellung des Schönen gefunden.

Diese Gedanken sind freilich wenig neu, da jeder Nichtphilosoph, die Mehrzahl der Menschen den Inhalt ihres Bewußtseins für objectiv begründet halten. Auch Aristoteles nahm ein reales Correlat für den subjectiven Begriff an, wie er überhaupt die Formen des Denkens zu den Formen des Seins nicht außer Beziehung setzt, sondern zwischen beiden einen durchgängigen Parallelismus anerkennt. Dies war sogar (und wohl eben durch den Einfluß des Aristoteles) der Grundsatz einer philosophischen Schule, die den schroffsten Gegensatz zu dem hier entwickelten Naturalismus bildet: der trotz ihres theologischen Princips klar und scharf denkenden Scholastiker. Nachdem den Realisten die Begriffe ähnlich Plato's Ideen als rein objectiv, den Nominalisten als rein subjectiv erschienen waren, ist wenigstens seit Abälard den Scholastikern das Allgemeine (die Ideen) nur ein Gedachtes und Vorgestelltes, aber als solches ist es nicht blos ein Product des vorstellenden Bewußtseins, sondern es hat auch seine objective Realität in den Dingen selbst, aus denen es nicht abstrahirt sein könnte, wenn es nicht an sich in ihnen enthalten wäre (universalia in re). Diese Identität des Denkens und Seins ist die Grundvoraussetzung, auf welcher das ganze dialektische Verfahren der Scholastiker beruht. Alle ihre Argumente gründen sich auf die Annahme, daß es sich mit demjenigen, was syllogistisch bewiesen wird, in der objectiven Welt ebenso verhalte, wie im logischen Denken.

Digitized by Google

Die Wiederaufnahme dieſer populären und alten Auffaſſung und ihre in dem Bisherigen verſuchte neue Motivirung iſt nur der Anfang des von mir beabſichtigten Gegenſatzes gegen den Schein der Wahrheit in dem Kantiſchen Grundgedanken, daß unſere Erkenntniß nur eine ſubjective (ein Phänomen) ſei und wir über die Urſache deſſelben: die objective Welt oder die Noumena nichts wiſſen können. Die vollſtändige Entwickelung dieſes Gegenſatzes auch in Bezug auf das Dogma der Identität von Denken und Sein, durch welche Hegel das Unbefriedigende in Kant's Kriticismus überwinden wollte, kann erſt am Ende des nun folgenden pſychologiſchen Capitels ſtattfinden.

Digitized by Google

Capitel IV.

Die im Raume verborgenen Empfindungen und Gefühle: die Weltseele — als dritte fundamentale Grenze der Erkenntniß und zugleich (nebst der davon durchdrungenen Körperwelt) ihr Ursprung.

Digitized by Google

Digitized by Google

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF
CALIFORNIA.

§. 12. Analyse der Empfindungen und Gefühle, ihr Gleichgewicht oder Verschwinden im Raume und Störung dieses Gleichgewichts oder ihr Wiederauftreten durch Bewegungen des Gehirns von bestimmter Geschwindigkeit und Intensität.

In dem Früheren hatten wir von der fünffachen sinnlichen Wahrnehmung aus per analogiam auf eine aus Atomen in zweckmäßigen Formen zusammengefügte, von dem unendlichen Raume durchdrungene und ewige Körperwelt geschlossen, welche mit den Sinnen durch Bewegungen in Verbindung stehend (mit Haut, Zunge und Nase durch unmittelbare Berührung, mit Auge und Ohr mittelbar durch sich fortpflanzende Vibrationen) — die nothwendige Bedingung oder Veranlassung jener Sinneswahrnehmungen ist. Nachdem die Körperwelt principiell hinreichend erkannt wurde, indem wir sie in ihre Elemente zerlegten und daraus wieder zusammensetzten, muß dasselbe mit den Sinneswahrnehmungen und ihrer Beziehung zur Körperwelt (aus dieser Beziehung entstehen alle Seelenvorgänge) geschehen.

Die Sinneswahrnehmungen hatten wir schon oben in die mit unseren inneren Erfahrungen verknüpfte Wahrnehmung unserer Person und in die daneben oder außerhalb liegenden: die Wahrnehmung der Außenwelt unterschieden, welche wieder in die den einzelnen ruhenden und bewegten Körpern entsprechenden Wahrnehmungen zerfällt. Es fragt sich nun zunächst, ob die letzteren etwas

Digitized by Google

nicht weiter zerlegbares Einfaches, oder ob sie auch etwas Zusammengesetztes sind?

Mir erscheint jede einem ruhenden oder bewegten Körper entsprechende, aber nach den gegebenen Definitionen der Atomistik davon durchaus verschiedene Sinneswahrnehmung aus Empfindungen und Gefühlen mosaikartig zusammengefügt: die Wahrnehmung des angenehm blauen Himmels z. B. (welche dem aus Atomen zusammengefügten Körper der Atmosphäre entspricht) aus Empfindungen der blauen Farbe und Gefühlen des Angenehmen. Da hier meiner Selbstbetrachtung nach in der Empfindung die blaue Farbe, d. h. eine Sinnesqualität, in dem Gefühle das Angenehme, d. h. eine Gefühlsqualität zum Bewußtsein kommen oder bewußt werden, so ist das Bewußtsein als gemeinsamer Bestandtheil der Empfindungen und Gefühle zu betrachten.

Daß jede Empfindung als Bestandtheil zunächst die Qualität einer Farbe, oder eines Tones, Geschmackes, Geruches oder einer Tastempfindung enthalte, die wir zusammen Sinnesqualitäten nennen zur Unterscheidung von den anderen und in Ermangelung eines treffenderen Namens — wird kaum in Abrede gestellt werden. Ebenso unzweifelhaft ist es, daß als Bestandtheil der Gefühle zunächst eigenthümliche Gefühlsqualitäten zu betrachten sind, die in drei verschiedene Gruppen zerfallen: das Angenehme in seinen höchst verschiedenartigen Modificationen, den ebenso beschaffenen Schmerz und im Gegensatz zu diesen ruhenden, passiven Gefühlen das nach Außen oder in die Zukunft strebende active Gefühl des Bedürfnisses oder Triebes (z. B. Hunger und Durst), der Anfang des complicirteren Begehrens, Strebens und Wollens. Was aber die Eigenschaft des Bewußtseins betrifft, welche mir in elementarer Verbindung mit den Sinnesqualitäten die vollständigen Empfindungen, mit den Gefühlsqualitäten die vollständigen Gefühle zu bilden scheint, so giebt es freilich Philosophen, die das Bewußtsein für eine über Empfindung und Ge-

Digitized by Google

fühl stehende höhere, den Thieren fehlende geistige Kraft halten (Rosenkranz). Die Analyse der geistigen Vorgänge ist eben sehr individuell; ich kann nur sagen, daß mir das Bewußtsein als nothwendiger Bestandtheil jeder Empfindung und jedes Gefühls erscheint. Zur Absonderung des Bewußtseins von jenen Qualitäten in der Selbstbeobachtung kommt man ferner nicht etwa durch ein anderes höheres Bewußtsein; vielmehr liegt in dem Bewußtwerden einer Empfindungs- und Gefühlsqualität implicite die Unterscheidung des Bewußtseins selbst von zwei nicht bewußten Qualitäten, mit denen es jedoch in der Wirklichkeit stets verbunden ist.

Empfindungen in unbestimmter Weise als objectiv, Gefühle im Gegensatz dazu als subjectiv, d. h. nur auf den eigenen Zustand des fühlenden Subjects sich beziehend — zu definiren, ist nicht ganz richtig. Die Empfindungen der Farben, des Tastwiderstandes, der Töne ꝛc. dienen allerdings zur Entstehung eines subjectiven Abbildes der objectiven Welt, während die Gefühle jenes Abbild nur begleiten: aber beide sind entschieden subjectiv. Indem beide zugleich vorkommen oder sich mischen, erhalten sie eigenthümliche Färbungen, z. B. bohrender, stechender, brennender, nagender Schmerz, und entstehen die zahllosen Arten verschiedener Gefühle. Hieher gehört auch das namentlich in den inneren Organen des Körpers veranlaßte, aus Empfindungen und Gefühlen gemischte sogenannte Gemeingefühl. Ich füge schließlich hinzu, daß auf der bisherigen Analyse der Wahrnehmungen in Empfindungen und Gefühle und beider in die genannten zwei Arten von Qualitäten und das gemeinsame Bewußtsein die ganze folgende Entwickelung beruht und nur bei vollständig klarer Auffassung dieser Analyse verstanden werden kann.

Von den drei die Substanz der Empfindungen und Gefühle bildenden Elementen: den Sinnes- und Gefühlsqualitäten und dem Bewußtsein, sowie von ihrer ursprünglichen Verbindung lassen

Digitized by Google

sich selbstverständlich ebensowenig Definitionen geben, als von den früher durch geistige Analyse gefundenen Bestandtheilen der Materie und des Raumes, z. B. der Ausdehnung, Undurchdringlichkeit, Durchdringlichkeit ꝛc. in ihrer elementaren Verbindung. Das Ursprüngliche, Einfache ist eben nur als solches unmittelbar zu begreifen. Was Empfindung und Gefühl sind, weiß Jeder ohne Definition, und bei längerem Festhalten dieser psychischen Thatsachen unterscheiden sich darin ganz von selbst die drei genannten Bestandtheile.

Wenn die Bestandtheile der Empfindungen und Gefühle an sich und in ihrer Verbindung elementar oder ursprünglich sind, so wäre es ein Widerspruch, nach ihrer Entstehung oder ihren Ursachen zu fragen, weil es in dem Begriffe des Elementaren liegt, unentstanden, d. h. letzte Ursache zu sein. Wirkliche Entstehung oder Ursachen der Empfindungen und Gefühle kann man ebensowenig denken, als eine Entstehung der Materie und des Raumes. Aus der Analyse des durchaus begreiflichen mechanischen Causalverhältnisses, als dessen Vorbild das Parallelogramm der Kräfte hervortrat, und welches wir als allgemeines Erklärungsprincip zunächst für die Körperwelt anwendeten, jetzt aber auch auf die psychischen Vorgänge anzuwenden versuchen werden, ergab sich die Wirkung stets als die Combination mehrerer Ursachen. Hielte man nun die genannten Bestandtheile der Empfindungen und Gefühle: die Sinnesqualitäten, Gefühlsqualitäten und das beiden gemeinsame Bewußtsein — für Wirkungen, so würde man doch vergebens nach den Ursachen fragen.

In der bewegten, ewigen Körperwelt, wie sie bisher in ihre letzten Theile: die Atome zerlegt und daraus zusammengefügt wurde, haben wir keine Veranlassung gehabt, auch nur die geringsten Andeutungen oder Spuren von Empfindungen und Gefühlen anzunehmen, aus welchen als Wirkung vollständige Empfindung und Gefühl resultiren könnten. Es ist ein vergebliches

Digitized by Google

Bemühen, aus dem früher genau festgestellten Begriffe der Materie und der Bewegungen: den undurchdringlichen, sich anziehenden und abstoßenden Ausdehnungen oder Atomen — Empfindungen und Gefühle ableiten zu wollen, selbst wenn man nur die Bewegungen des Gehirns oder seine materielle Zusammensetzung im Auge hat. Auf den scharfen Unterschied der Empfindungen von den Bewegungen hat außer Lotze namentlich Helmholtz seit Jahren unermüdlich hingewiesen, ohne freilich über den doch unzweifelhaften Zusammenhang zwischen Empfindung und Bewegung irgend eine Vermuthung aufzustellen. Auch Vierordt (Physiologie, 1864) bemerkt: „Schon zwischen niederen psychischen Vorgängen, z. B. den sinnlichen Empfindungen des Roth, des Bittern u. s. w., und den diese Empfindungen unmittelbar erregenden Nervenprocessen liegt eine unausfüllbare Kluft, so daß wir also schon da, wo die Seele notorisch angeregt wird von einem bestimmten Aeußeren, nicht entfernt im Stande sind einzusehen, wie die hier unläugbar vorhandene besondere materielle Bewegung im Hirn umgesetzt wird in diese besondere Form von Empfindung." Daß die aus den allgemeinen nicht empfindenden und gefühllosen Grundstoffen bestehende Nervenmaterie wegen ihrer äußerst complicirten chemischen und physikalischen Structur wenn auch nur zum Theil empfinde oder fühle, dafür ist durchaus kein Grund zu finden, oder dies ist ganz undenkbar. Zunächst wäre dabei nicht zu begreifen, weshalb nicht die anderen ebenfalls sehr complicirten organischen Gewebe, weshalb namentlich die motorischen Nerven nicht auch empfinden und fühlen. Dann ist es zwar klar, daß durch verschiedene Combinationen der Grundstoffe verschiedene Formen der Gewebe und dadurch bedingt verschiedene physikalische Eigenschaften derselben, wie verschiedene Elasticität, Contractilität, Porosität ꝛc. nothwendig entstehen müssen. Diese physikalischen Eigenschaften unterscheiden sich aber so wesentlich von der Eigenschaft des Empfindens und Fühlens, daß es als ebenso unbegreif-

Digitized by Google

lich erklärt werden muß, wie durch die bloße eigenthümliche Zusammenfügung gewisser chemischer Grundstoffe ein empfindendes und fühlendes Gewebe entstehen soll, als es früher unbegreiflich war, daß durch die bloße eigenthümliche Nebeneinanderfügung oder Combination der an sich planlosen Grundstoffe die planmäßigen organischen Formen entstehen sollten. Ebensowenig als die mechanische Bewegung allein — in eine organische, kann sie in Empfindung umschlagen. Wie die organischen Formen als ewig, unentstanden oder elementar angesehen werden mußten, so ist es auch mit Empfindung und Gefühl. Der Alles aus der Materie ableitende Materialismus, an den ich selbst früher zum Theil glaubte, ist eine durchaus falsche Auffassung, ich bin auf's gründlichste davon zurückgekommen. Nicht nur die organischen Formen, auch die Empfindungen und Gefühle stehen selbstständig oder unabhängig neben der Materie, können nicht von ihr abgeleitet werden. Was hilft es, daß Wundt in seinen Vorlesungen über die Menschen- und Thierseele (Leipzig, 863) die Empfindung als einen „Schluß definirt, der aus einer Reihe in dem physischen Nervenproceß gelegener Merkmale gezogen wird." Wenn er auch im Gegensatz zu allen anderen Psychologen unter Schließen das einheitliche Wesen der Seele versteht, so ist doch nicht einzusehen, wie mit Hülfe dieses unbestimmten Wesens aus den Nervenvorgängen die Empfindungen entstehen sollen.

Die letzten Bestandtheile der Welt erscheinen mir im Gegensatz zu alledem dreifach: die Materie, die durch dieselbe realisirten (wenn auch keineswegs davon abgeleiteten) zweckmäßigen Formen und die Empfindungen und Gefühle, aus welchen letzteren sämmtliche Seelenvorgänge zusammengefügt sind. Weder der einheitliche Materialismus, noch der Dualismus von Körper und Geist: jene Trinitätsansicht ist allein richtig. Die Einheit oder Harmonie der Welt dagegen besteht nicht in einer Ur-

Digitized by Google

substanz, sondern in ihrem letzten Zwecke: dem möglichsten Glück aller fühlenden Wesen.

Wenn nun aber auch die Empfindungen und Gefühle nicht ursprünglich *entstehen*, so beweist doch die Thatsache, daß sie in Folge von Reizen d. h. Bewegungen in Menschen und Thieren auftreten, obwohl sie scheinbar früher nicht dawaren, daß sie wenigstens irgendwo verborgen sein müssen und aus dieser Verborgenheit auf gewisse Veranlassungen hervortreten. Es würde schließlich auch dem Gesetze von der Erhaltung der Kraft, nach welchem die Gesammtmenge der Kräfte in der Welt unveränderlich ist, widersprechen, wenn die psychischen Kräfte der Empfindung und des Gefühls ganz neu entständen und nicht in irgend einer unsichtbaren, latenten Form oder Weise immer dawären. Das Gesetz der Erhaltung der Kraft gilt, wie ja auch Wundt a. a. O. in gewisser Weise zeigt, nicht nur für die körperliche, sondern auch für die geistige Welt.

Wenn sich ausschließende Bewegungen (d. h. gleich intensive in entgegengesetzter Richtung) zusammentreffen, so entsteht Gleichgewicht oder Ruhe, d. h. die Bewegungen als solche *verschwinden* vollständig, bleiben aber in ihrer Wirkung, z. B. dem Zusammenhaften von Körpern, *unsichtbar* vorhanden, welche Wirkung indeß unter Umständen durch Störung des Gleichgewichts mittelst einer andern Bewegung wieder so zerlegt werden kann, daß eine jener früher dageweſenen Bewegungen hervortritt. Wenn z. B. in einer an einem festen Punkte aufgehängten Waage auf beiden Seiten gleiche Gewichte liegen, so haben sie das Streben zu fallen, fallen aber nicht wirklich, weil sie unter sich und mit dem in entgegengesetzter Richtung festhaltenden Aufhängepunkte der Waage im Gleichgewichte sind. Nimmt man nun ein Gewicht auf der einen Seite hinweg, so hat das andere das Uebergewicht und fällt, d. h. seine Fallkraft, die vorher nur als ein unsichtbares, latentes Streben (als todte Kraft, Spannkraft) vorhanden war,

Digitized by Google

ist zur sichtbar bewegenden (lebenden) Kraft geworden. Das Gleichgewicht wird übrigens gestört, mag das Gewicht, was ich wegnehme oder auch zulege, noch so klein sein. Mit einer unendlich kleinen kann also eine ungeheuer große Kraft zur Bethätigung gebracht werden dadurch, daß man das kleine Capital lebendiger Kraft, über das man verfügen kann, zum Freimachen gebundener Spannkräfte anwendet. Man nennt diejenige lebendige Kraft, welche irgend eine Menge todter Kraft frei oder lebendig macht, die auslösende Kraft, die frei gemachte selber die ausgelöste Kraft. Der Vorgang der Auslösung unterscheidet sich von dem Vorgang der einfachen Bewegungsübertragung (z. B. der Uebertragung der bewegenden Kraft der Wärme in einer Dampfmaschine auf Rollen und Räder) dadurch, daß beim letzteren die Menge der von Anfang an vorhandenen lebendigen Kräfte erhalten bleibt, während bei dem ersteren die Menge der lebendigen Kräfte sich ändert. Die Gesammtmenge der Kraft aber, lebendige und todte Kraft zusammengenommen, ist immer constant (Gesetz der Erhaltung der Kraft).

Dieses thatsächliche mechanische Verhältniß, scheint mir, läßt sich als Analogon zu der Ansicht benutzen, daß die einzelnen Empfindungen und Gefühle aus dem die Körperwelt, mithin auch das Gehirn der Menschen und Thiere durchdringenden unbegrenzten Raume, in welchem sie als sein ruhender Inhalt, als todte, unsichtbare Spannkraft überall verborgen sind, durch ganz bestimmte Gehirnbewegungen als lebendige, zum Bewußtsein kommende Kräfte freigemacht oder ausgelöst werden. Auch ist dieses psychologische Grundprincip in folgender Weise specieller zu entwickeln.

Wiewohl der Selbstbeobachtung nach, oder thatsächlich in jeder Empfindung eine Empfindungsqualität (der Farbe, des Tones, des Geschmacks ꝛc.), in jedem Gefühle eine Gefühlsqualität (des Schmerzes, der Freude, des Bedürfnisses) mit der Qualität des

Digitized by Google

Bewußtseins in elementarer d. h. nicht weiter erklärbarer Weise verbunden sind, das Bewußtsein also allen Empfindungen und Gefühlen gemeinsam ist, so scheinen mir dieselben doch *als Ganzes* wegen ihrer wesentlich und ursprünglich von einander verschiedenen anderen Qualitäten sich gegenseitig zwar nicht zu widersprechen, aber entschieden oder absolut auszuschließen. Nimmt man nun an, daß die sämmtlichen denkbaren Empfindungen und Gefühle überall, oder in demselben einen Raume gleichmäßig vorhanden sind, oder sich durchdringen, so müssen nach Analogie der obigen mechanischen Thatsache, nach der *sich ausschließende* Bewegungen zusammentreffend als solche gänzlich verschwinden und nur in ihrer Wirkung unsichtbar fortbestehen, auch die Empfindungen und Gefühle als solche verschwinden, wenn sie auch in der unendlichen, durchdringlichen Ausdehnung: dem Raume durchaus unverändert in ihrer ganzen zahllosen Verschiedenheit oder Mannigfaltigkeit, deren Einheit oder Harmonie nur die allen gemeinsame Qualität des Bewußtseins bildet, — fortbestehen werden. Diesen geistigen Inhalt des Raumes darf man wohl *Weltseele* nennen.

Der Einwurf, daß Durchdringung der Farben eine Mischung und nicht ein Verschwinden bewirke, ist nicht treffend, da man sich zunächst vorstellen kann, daß nur die Bewegungen, weil sie allein durchaus qualitätlos und nur quantitativ und der veränderlichen Form nach verschieden sind — sich bei dem Durchdringen mischen d. h. in eine neue *Quantität* oder Resultante zusammenfließen. Diese aber ruft in der Weltseele immer eine absolut neue Empfindung oder ein solches Gefühl hervor, was nicht nothwendig als gemischtes zu betrachten ist. Die den Farben entsprechenden Aethervibrationen mischen sich allerdings, physikalisch findet eine Mischung statt. Weiß kann aber mit demselben Rechte als eine ganz neue Empfindung betrachtet werden, als für eine Mischung der drei Grundempfindungen: Roth, Violett und Grün.

Digitized by Google

Ebenso andere, scheinbar gemischte Empfindungen und Gefühle. Zweitens kann aber auch der Begriff der Mischung überhaupt wesentlich verschieden von dem der Durchdringung sein. Die Mischung von Vibrationen kann als ein Nebeneinanderbestehen derselben in ganz bestimmter Ordnung und demgemäß gemischte Farbenempfindungen und Gefühle als das Nebeneinanderbestehen so kleiner Quantitäten derselben, daß sie nicht zu unterscheiden sind, betrachtet werden. Die Mischung der Empfindungen und Gefühle widerlegt es hiernach keineswegs, daß sie bei ihrer davon wesentlich verschiedenen gegenseitigen Durchdringung verschwinden, oder eine todte, unsichtbare Spannkraft bilden.

Eine Bewegung ist ferner freilich immer nur einer andern, oder es sind immer nur zwei absolut entgegengesetzt, während jede Empfindung jeder andern, oder sämmtliche Empfindungen und Gefühle einander entgegengesetzt sind; das Zusammensein der entgegengesetzten Bewegungen ist ferner nur ein Zusammentreffen, das der Empfindungen und Gefühle ein Durchdringen. Identisch sind die beiden analogen Verhältnisse nur darin, daß in beiden wesentlich verschiedene Dinge durch Zusammensein verschwinden. Eine vollständige Identität halte ich zur Erklärung aber auch nicht für nöthig. Das hypothetisch angenommene elementare und factische (nicht nothwendige) Verhältniß der Empfindungen und Gefühle im Raume ist eben ein ganz eigenthümliches, was durch die Aehnlichkeit mit dem bekannten mechanischen unseren täglichen Erfahrungen nur näher gebracht werden soll.

Wie nun in den unserm Auge verschwindenden, aber in der Ruhe oder dem Gleichgewicht unsichtbar fortbestehenden Bewegungen durch Störung des Gleichgewichts mittelst einer andern Bewegung dieser entsprechend, oder als ihr Aequivalent wieder eine jener Bewegungen nach der obigen mechanischen Thatsache hervortreten kann: so kann man auch wohl Bewegungen von specifisch bestimmter Geschwindigkeit und Intensität als ursprünglich in der

Digitized by Google

Weltordnung bestimmte mechanische Aequivalente der Empfindungen und Gefühle anerkennen, und annehmen, daß diese, wo sie in der Körperwelt, respective im Gehirn durch dessen specifische Nervenstructur entstehen, das Gleichgewicht der Weltseele so stören, daß an ihrer Stelle ihr Empfindungs- oder Gefühls-Aequivalent als einzelnes hervortritt (herausgedrängt wird) und wieder verschwindet, sobald ihr mechanisches Aequivalent z. B. durch Schließen der Augen aufhört.

Bewegung und Bewegung sind aber einander gleichartig, Bewegung und Empfindung nicht. Das Gleichgewicht der Bewegungen wird durch Gleichartiges, das der Empfindungen in obiger Ansicht durch Ungleichartiges: eine mitgetheilte Bewegung gestört. Wie kann eine Bewegung ein mechanisches Aequivalent einer Empfindung oder eines Gefühls sein? Identisch sind die beiden analogen Verhältnisse freilich nur darin, daß ein das Verschwinden gewisser Dinge bewirkendes Gleichgewicht durch eine mitgetheilte Bewegung so gestört wird, daß letzterer entsprechend eins jener verborgenen Dinge wieder hervortritt; auch darin, daß beide: mitgetheilte Bewegungen und Empfindungen, obwohl verschiedenartig, doch theils eine begrenzte Ausdehnung haben, theils beide etwas Elementares sind; auch darin, daß die Störung des Gleichgewichts allein zwischen Bewegungen ebenso elementar oder nicht weiter erklärbar ist, als zwischen Bewegungen und Empfindungen. Eine vollständige, schon oben abgewiesene Identität ist aber zur Erklärung auch hier nicht nöthig. Das hypothetische, elementare (nicht nothwendige) Verhältniß, daß Empfindungen durch mitgetheilte Bewegungen als Aequivalente ersetzt oder aus ihrem Gleichgewichte gestört werden, ist eben ein ganz eigenthümliches, welches durch die Aehnlichkeit mit dem bekannten, allein zwischen Bewegungen stattfindenden, unseren täglichen Erfahrungen nur näher gebracht werden soll. Daß objectiv nur das wesentlich Gleiche auf einander wirken könne, ist ein durch Gewohnheit ein-

Digitized by Google

gewurzeltes subjectives Vorurtheil, für das jeder Beweis fehlt, entstanden dadurch, daß wir uns allein in Phänomenis bewegen, deshalb allerdings nur zwischen diesem wesentlich Gleichen ein klares mechanisches Aufeinanderwirken unmittelbar wahrnehmen können. Weshalb soll dies nun auch für objective Verhältnisse gelten?

Aus Erfahrung wissen wir nun, daß die verschiedenartigen Empfindungen durch mitgetheilte Bewegungen theils von verschiedener Geschwindigkeit (Tast-, Ton-, Lichtempfindungen), theils von verschiedener Form (die Atombewegungen beim Geschmack und die der flüchtigen riechenden Verbindungen beim Geruch) bedingt werden. Die Gefühle werden aber erfahrungsgemäß zunächst durch die neben der Geschwindigkeit bestehende verschiedene Intensität der Bewegung bedingt, indem mittlere Intensität das Gefühl des Angenehmen bewirkt, zu geringe oder dürftige das Gefühl des Bedürfnisses, und zu große den Schmerz. Dann ist es ein Factum, daß die complicirteren Verhältnisse der Harmonie und Zweckmäßigkeit in der Natur, sowie ihr Mangel und ihre Gegensätze, wie schon in §. 11 auseinandergesetzt wurde, bei ihrer Wahrnehmung in uns auch die Gefühle des Angenehmen, des Bedürfnisses und des Unangenehmen erregen. Alle diese Thatsachen beweisen, daß die Empfindungen und Gefühle nur durch ganz bestimmte, innerhalb der Empfindungsnerven des Gehirns stattfindende und zum Theil durch deren moleculare Structur bedingte Bewegungen in ihrem Gleichgewichte gestört aus dem Raume hervortreten, daß jede Empfindung, jedes Gefühl ein mathematisch genau bestimmtes Bewegungsäquivalent hat. Nicht alle Bewegungen rufen Empfindungen hervor, die meisten sind ursprünglich nicht mechanisch geeignet, das Gleichgewicht der Empfindungen und Gefühle im Raume zu stören, der bei ihnen ganz indifferent eben nur Raum bleibt.

Wie ein Stein, in's Wasser geworfen, das Gleichgewicht

Digitized by Google

desselben nicht blos an der Berührungsstelle stört, sondern der Anstoß in concentrischen Wellen sich weit ausbreitet, so liegt keine mechanische Nothwendigkeit vor, daß die Störung der Weltseele nur in dem höchst geringen Umfange der störenden Bewegungen im Gehirne stattfinde, und kann man auch annehmen, daß die nur in einer ungemein kleinen Stelle des Gehirns stattfindende Störung des Gleichgewichts der Weltseele sich weit in derselben ausbreitet, oder nach Außen projicirt wird. Es ist ja früher erwähnt worden, daß mit einer unendlich kleinen lebendigen Kraft eine ungemein große, todte oder unsichtbare Spannkraft ausgelöst werden könne. Die gewaltige Größe des Sehfeldes beim Sehen und auch des Tonraumes beim Anhören von Musik im Verhältniß zu den ungemein kleinen gereizten Stellen im Verlaufe des Seh- und Hörnerven scheint mir durch obige mechanische Ausbreitung der Störung, oder Projection nach Außen erklärlich. Die hier sonst gebräuchlichen scheinbaren Erklärungen, daß die Netzhaut des Auges die specifische unbegreifliche Eigenschaft besitze, die in ihr stattfindenden sinnlichen Wahrnehmungen in der thatsächlichen Größe nach Außen zu projiciren, oder — daß das in der Seele stattfindende Urtheil in ebenso unbegreiflicher Weise innerhalb des Gehirns die Größe des Sehfeldes bestimme: scheinen mir durch die oben angegebene, vollkommen begreifliche Projection beseitigt. Das Sehfeld wird zwar zunächst im Gehirne angeregt, ist aber gar nicht in dasselbe eingeschlossen oder davon begrenzt, sondern befindet sich in der die gesammte Körperwelt durchdringenden unendlichen Weltseele, kann daher gewaltig groß sein auch bei dem kleinen Gehirn des Menschen.

Ueberweg hält eine Projection oder ein Heraustreten des Sehfeldes über das Gehirn hinaus deshalb nicht für annehmbar, weil sich dann seiner Meinung nach die Bewußtseinsräume der verschiedenen sich nahe kommenden Menschen gegenseitig durchkreuzen oder stören, d. h. sich entweder hemmen oder verändern

Digitized by Google

(miſchen) müßten: er iſt deshalb genöthigt, von dem thatſächlich koloſſalen Sehfelde auf ein daſſelbe einſchließendes, noch unvergleichlich koloſſaleres Gehirn zu ſchließen, dem die Größe des ganzen Menſchen angemeſſen ſein muß. Das Sehfeld würde ſich dann zur wirklichen Größe der Dinge verhalten, wie das bekannte kleine Netzhautbildchen, oder vielmehr deſſen vorgeſtellte Fortwirkung im Gehirn zum Sehfelde (Henle und Pfeuffer's Zeitſchrift für rationelle Medicin. Dritte Reihe, Bd. V, 1859, S. 268 bis 282). Dieſe Annahme ſcheint mir zwar möglich, aber nicht nothwendig, weil die projicirten Bewußtſeinsräume der verſchiedenen Menſchen ſich ebenſowenig weſentlich gegenſeitig ſtören (d. h. hemmen oder verändern) werden, als ſich in der Luft die zahlloſen Licht- und Wärmevibrationen, Schallwellen und elektriſchen Bewegungen weſentlich ſtören, in demſelben Telegraphendrahte z. B. gleichzeitig in entgegengeſetzter Richtung verſchiedenartige Depeſchen verlaufen. In jedem elaſtiſchen Medium können ſich bekanntlich gleichzeitig beliebig viele Wellen verbreiten, ohne ſich gegenſeitig zu ſtören; nur an den Durchkreuzungsſtellen je zweier Wellen ſetzen ſich die Bewegungen der betreffenden Punkte zu einer einzigen zuſammen, die aber nicht hindert, daß jede Welle übrigens ſich ganz ſo fortpflanzt, als wäre ſie allein oder unabhängig vorhanden. Der geſammte pſychiſche Bewußtſeinsraum jedes Menſchen ſteht außerdem mit ſeiner Urſache: der phyſikaliſchen Anregung im Gehirn in ſo nothwendiger Verbindung, daß die Ablöſung eines Theiles, der mit dem Bewußtſeinsraume eines andern Gehirns verſchmelze, undenkbar iſt. Schließlich iſt auch hier, wie ſchon früher, zu bemerken, daß die pſychiſchen Verhältniſſe zwar als den mechaniſchen ähnlich, aber keineswegs als ihnen identiſche anzuſehen ſind. Es mag ihnen hiernach auch eigenthümlich oder ihre urſprüngliche Eigenſchaft ſein, daß die ſich durchkreuzenden projicirten Bewußtſeinsräume ſich nicht gegenſeitig ſtören oder ſonſt in Verbindung treten.

Digitized by Google

Die gewöhnliche spiritualistische Annahme, daß sämmtliche Empfindungen und Gefühle verborgen in der im Gehirn befindlichen unkörperlichen Seele liegen und als Reactionen hervortreten, wenn die Reize der Außenwelt durch die Sinnesorgane hindurch die Seele treffen (Cartesius verbindet Denken und Ausdehnung occasionalistisch, nach Herbart sind sämmtliche Vorstellungen in der Seele durch gegenseitige Hemmung verborgen und treten auf gewisse Veranlassungen hervor) — liegt meiner bisher vertheidigten Auffassung nicht sehr fern. Denn erfüllt darnach die unkörperliche Weltseele: die Durchdringung der Empfindungen und Gefühle — auch, die Körperwelt durchdringend, überall oder an jeder Stelle den unendlichen Weltraum, so treten doch aus dieser ganz indifferenten Weltseele bestimmte Empfindungen und Gefühle einzig und allein im Gehirne der Menschen und Thiere hervor, weil nur hier die sie bedingenden quantitativ genau bestimmten Bewegungen stattfinden. Ueber die Begrenzung seiner Seele und ihre Fähigkeiten aber ist der Spiritualismus höchst unklar. Zu der unräumlichen, d. h. in einen mathematischen Punkt eingeschlossenen Seele Lotze's u. A. bildet meine jedem Menschen zukommende Weltseele durch ihre Unendlichkeit den schroffsten Gegensatz. Meine Auffassung ist entschieden die einfachste, auch dadurch, daß in den Seelen der Spiritualisten außer Empfindungen und Gefühlen noch andere geistige Kräfte oder Vermögen liegen, die für mich nur aus späteren Combinationen der Empfindungen und Gefühle entstehen.

Die von mir selbst einst festgehaltene und verfolgte materialistische Idee, daß die Empfindungen und Gefühle gebunden in der Materie liegen und hervortreten, wenn eine andere Materie hinzutritt, welche andere Qualitäten hinzubringt, wo dann die Berührung oder Durchdringung verschiedenartiger Qualitäten der Grund des Hervortretens einzelner sein könnte — diese Idee erkennt zwar treffend den wesentlichen Unterschied der Empfindung

Digitized by Google

und des Gefühls von der Bewegung an, führt aber nur zu unlösbaren Schwierigkeiten, nicht zu einer befriedigenden psychologischen Auffassung. Darnach wäre es wunderbar, daß nicht bei jedem chemischen Proceß Empfindungen und Gefühle entstehen. Daß sie nur unter dem Einfluß der Erregung der Sinnesnerven in diesen entständen, ist ebenso unbegreiflich; auch müßten die so aus der Materie hervorgegangenen Empfindungen die Stoffe, Formen und physischen Thätigkeiten des Gehirns im Bewußtsein abbilden. Der fast dasselbe bedeutende Ausdruck mancher Physiologen, daß wir uns der Wirkungen der Außendinge auf unsere Nerven, oder Veränderungen, Zustände derselben bewußt werden, ist aber offenbar falsch, weil dann jeder Mensch ein genauer Kenner der Anatomie und Physiologie des Nervensystems wäre. Wir können doch nur sagen, daß wir uns der durch Gehirnthätigkeit bedingten psychischen Zustände bewußt werden. Die Identität oder Stabilität unserer geistigen Persönlichkeit trotz des fortdauernden Stoffwechsels spricht ferner dagegen, daß der Geist in der Materie liege. Außer diesen Schwierigkeiten ist es endlich unausführbar, aus jenem materialistischen Grundprincipe eine die objective Welt treu abbildende Erkenntniß zu entwickeln, was ein unabweisbares Bedürfniß ist.

Wir haben früher erkannt, daß der hier festgestellte Begriff der Materie und der Bewegungen: die undurchdringlichen, sich anziehenden und abstoßenden Ausdehnungen oder Atome an sich von Empfindungen und Gefühlen wesentlich verschieden ist, daß letztere sich daraus in keiner Weise ableiten oder entwickeln lassen. Da sie nun aus den oben angegebenen Gründen auch nicht nachträglich in die Materie verlegt werden können, so bleibt für den naturalistischen Standpunkt, der zunächst nur Materie, Bewegungen und Raum kennt, kaum etwas Anderes übrig, als sie in den Raum zu verlegen, wie es ohne wesentliche Schwierigkeiten geschehen ist. In dem folgenden Paragraphen soll die Entwicke-

Digitized by Google

lungsfähigkeit dieses psychologischen Grundprincips: daß der Geist nicht eine Function des Nervensystems ist, sondern in rein mechanischen Aeußerungen der unabhängigen Weltseele besteht, welche das Nervensystem nur vermittelt — erwiesen werden. Daß der Verlauf des psychischen Geschehens ähnlich dem der physischen Mechanik ist, erkennt nach Lotze u. m. A. auch Wundt an, der dies Princip der Identität des mechanischen und logischen Geschehens nennt.

Digitized by Google

§. 13. Die Seele der Menschen ist die Summe der durch Gehirnthätigkeit bedingten, aus Empfindungen und Gefühlen der Weltseele sich zusammenfügenden und in derselben wieder verschwindenden Mosaikbilder.

Die wohlbegründete Ueberzeugung der heutigen Physiologen, daß in sämmtlichen Sinnesnerven die Qualität der Thätigkeit dieselbe sei und nur Verschiedenheiten ihrer centralen Endigung im Gehirne die fünf verschiedenen Arten von Empfindungen bedingen, hat Helmholtz kürzlich (Ueber Tonempfindungen, 1863) in folgenden Worten klar und kurz ausgesprochen: „Man hat die Nerven vielfach nicht unpassend mit Telegraphendrähten verglichen. Ein solcher Draht leitet immer nur dieselbe Art elektrischen Stromes, der bald stärker, bald schwächer, oder auch entgegengesetzt gerichtet sein kann, aber sonst keine qualitativen Unterschiede zeigt. Dennoch kann man, je nachdem man seine Enden mit verschiedenen Apparaten in Verbindung setzt, telegraphische Depeschen geben, Glocken läuten, Minen entzünden, Wasser zersetzen, Magnete bewegen, Eisen magnetisiren, Licht entwickeln u. s. w. Aehnlich in den Nerven. Der Zustand der Reizung, der in ihnen hervorgerufen werden kann und von ihnen fortgeleitet wird, ist, soweit er sich an der isolirten Nervenfaser erkennen läßt, überall derselbe: aber nach verschiedenen Stellen theils des Gehirns, theils der äußeren Theile des Körpers hingeleitet, bringt er Bewegungen

Digitized by Google

hervor, Absonderungen von Drüsen, Ab- und Zunahme der Blutmenge, der Röthe und der Wärme einzelner Organe, dann wieder Lichtempfindungen, Gehörempfindungen u. s. w. Wenn jede qualitativ verschiedene Wirkung der Art in verschiedenartigen Organen hervorgebracht wird, zu denen auch gesonderte Nervenfasern hingehen müssen, so kann der Vorgang der Reizung in den einzelnen Fasern ganz derselbe sein, was für verschiedenartige Wirkungen er auch an den Enden hervorbringen möge."

Da es hiernach auf die Qualität der äußeren Reize nicht ankommt, so ist es erklärlich, daß, wenn der Sehnerv auch nicht von Licht, sondern von einem Stoß oder einem elektrischen Strome getroffen wird — dennoch nur Lichtempfindung entsteht (subjective Empfindung), daß ein Sonnenstrahl, der nach der heutigen Physik eine einfache Vibration des Lichtäthers ist, im Sehnerven Lichtempfindung, in den zu einem andern Centraltheile führenden Hautnerven Wärmeempfindung bewirkt, also nur physiologisch zweierlei ist.*) Aus der obigen Aeußerung von Helmholtz erlaube ich mir aber zur Vermeidung von Mißverständnissen das dort nur Angedeutete schärfer hervorzuheben, daß, ebenso wie mannigfaltige telegraphische Depeschen quantitative und formelle Verschiedenheiten im elektrischen Strome fordern, indem der Telegraphist mit ungleicher Intensität und in ungleichen Pausen arbeitet, — die verschiedenen Empfindungen eines und desselben Sinnes, z. B. die verschiedenen einzelnen oder in gewissen Formen zusammengesetzten Farbenempfindungen offenbar durch correspondirende quantitative und formelle Verschiedenheiten in der

*) Ich habe mich oben der heute allgemeinen Annahme der Physiologen angeschlossen, daß die Sinnesenergie nicht von der molecularen Structur des Nerven, sondern von dem nervösen Centralapparat desselben abhängt. Indeß ist in letzterer Ansicht das Unbekannte doch nur zurückgeschoben, da eine feinere Verschiedenheit der Centralapparate ebensowenig erwiesen ist, als bei den Sinnesnerven. Letztere können meines Erachtens molecular verschieden sein, wenn dies auch nicht nachweisbar ist.

Digitized by Google

Thätigkeit der Sinnesnerven bedingt sein und diese wieder von den Reizen der Außenwelt abhängen müssen, welche hier die Stelle des Telegraphisten vertritt. Eine Correspondenz oder ein Parallelismus der äußeren Reize und der regelmäßig wiederkehrenden Empfindungen und sonstigen geistigen Vorgänge findet trotz ihrer wesentlichen Verschiedenheit unbedingt statt und kann nur darauf beruhen, daß die mannigfaltige Quantität und Form der äußeren Reize die überall gleiche Thätigkeit der Sinnesnerven: die wohl durch ihren Stoffwechsel bedingten elektrischen Ströme — auf die mannigfaltigste Weise modificirt. Daß eine innige Beziehung zwischen den Empfindungen und der Elektricität in den Nerven besteht, beweist die Schwächung oder Abnahme der letzteren durch die Empfindungsreize (negative Stromesschwankung), deren Intensität und Dauer jener Verminderung proportional ist. Da sowohl die Reize, als auch die Elektricität nur verschiedene Formen von Bewegungen sind, so ist die Verminderung der letzteren durch die ersteren leicht zu begreifen.

Mit dieser Ansicht der heutigen Physiologie von der Thätigkeit der Sinnesnerven vereinigt sich nun sehr wohl die oben von mir aufgestellte Hypothese, daß durch Bewegungen von eigenthümlicher Geschwindigkeit, Intensität und Form, wie sie nur im Gehirn der Menschen und Thiere stattfinden, in der Weltseele bisher verborgene Empfindungen und Gefühle hervortreten. Der obige Vergleich von Helmholtz ist nämlich meines Erachtens nur dann absolut treffend, wenn man die äußeren Reize mit einem Telegraphisten, das gesammte Nervensystem nur mit den Telegraphendrähten vergleicht. Die sichtbare Verbindung des Nervensystems mit den Muskeln bedingt die Bewegungen derselben, seine unsichtbare Verbindung mit der es durchdringenden Weltseele bedingt die Empfindungen und Gefühle. Daß die Verbindung der Sinnesnerven allein mit den stofflich ganz gleichen Gehirnorganen (oder den Ganglien) Empfinden und Fühlen bedingen sollte,

Digitized by Google

ist in keiner Weise begreiflich. Die beiden verschiedenartigen Apparate, mittelst welcher der Telegraphist (die äußeren Reize) durch die nervösen Drähte hindurch so wesentlich verschiedene Erfolge: Muskelbewegung und Empfindung nebst Gefühl — erzielt, sind begreiflicherweise nur einerseits die Muskeln, andererseits die unendliche Weltseele, welche beide in dieser Beziehung in dieselbe Kategorie gehören.

Nach dem in §. 12 über Auslösung unsichtbarer Spannkräfte Gesagten wird durch Oeffnen, oder Hinwegnahme der Schleuse eines Wasserbehälters mittelst der herabfallenden Wassermasse das Mühlrad bewegt, d. h. die früher todte, oder unsichtbare Spannkraft des Wassers durch eine auslösende Kraft zur sichtbaren lebendigen ausgelöst. Indem nun bei Empfindungs- und Bewegungsreizen, wie oben bemerkt, eine Abnahme des elektrischen Stromes in den Nerven stattfindet, so scheinen dadurch analog obigem Falle aus der unsichtbaren Spannkraft oder todten Kraft der das Gehirn durchdringenden Weltseele als lebende Kräfte Empfindungen und Gefühle, aus der unsichtbaren Spannkraft der Muskeln die sichtbare Bewegung derselben ausgelöst zu werden. Wundt, der a. a. O. die Entstehung der Empfindungen auch für eine Auslösung aus einer unsichtbaren Spannkraft hält, bestätigt es S. 74 u. f. experimentell, daß der fehlende Theil der elektrischen Kräfte zur Auslösung der lebenden Kraft der Empfindung und Muskelbewegung verbraucht wird. Die wesentliche Beschaffenheit der Empfindung kann aber weder von der Endigung der Nerven im Gehirn, wie oben bemerkt, noch von ihrer Endigung im Sinnesorgane abhängen, wie Wundt S. 181 meint, da letztere doch nur die Einwirkung der äußeren Reize zuläßt; sie ist einzig und allein begreiflich durch die Annahme der Weltseele. Die elektrische Veränderung in den Nerven ist das Mittelglied zwischen den äußeren Reizen einerseits und den aus dem Raume

Digitized by Google

hervortretenden Empfindungen und Gefühlen, sowie den Muskelbewegungen andererseits.

Aeußere Reize von geringer Intensität oder gewisser Form können auch, ohne in der Weltseele Empfindungen und Gefühle auszulösen, Muskelbewegungen bewirken, selbst indirect einen Einfluß auf psychische Processe üben. Dies sind die sogenannten unbewußten Empfindungen: ein ungenauer Ausdruck, da Bewußtsein ein nothwendiger Bestandtheil jeder Empfindung ist.

Aus Empfindungen und Gefühlen fügen sich zunächst

a. die sinnlichen Wahrnehmungen,

und dann sämmtliche andere psychische Processe mosaikartig zusammen. Dieselben, durch Hirnbewegungen bedingt, sind doch durchaus davon verschieden.

Meines Erachtens ist, wie schon bei der vorgeblichen Unräumlichkeit der Atome bemerkt wurde, der mathematische Punkt die allein begreifliche unräumliche, oder intensive Existenz in der Welt. Daß die ohne Zweifel unkörperlichen Empfindungen und Gefühle ohne Andeutung einer räumlichen Lage oder Ausdehnung sein sollen, erscheint mir dagegen thatsächlich unrichtig. Zwischen Unkörperlichkeit und Unräumlichkeit ist ein wesentlicher Unterschied. Alle jene psychischen Zustände befinden sich nicht nur, wie der mathematische Punkt an einem bestimmten Orte, sondern sind theils an sich ohne gewisse Ausdehnung und Grenzen (zwischen Grenzen muß stets eine Ausdehnung oder Räumlichkeit gedacht werden) gar nicht denkbar, wie Farbe, Ton, der locale Schmerz, theils insofern nicht, als sie sich auf die ausgedehnten und begrenzten Wahrnehmungen oder Vorstellungen von Objecten beziehen, z. B. das Gefühl des Bedürfnisses nach einer Sache, der Freude oder des Schmerzes darüber, die Beziehung des Geruchs und Geschmacks auf begrenzte Dinge. Daß weniger intensive räumliche Empfindungen mitunter offenbar vor intensiveren zurücktreten

Digitized by Google

und dadurch den Schein der Unräumlichkeit erhalten, z. B. die Wahrnehmung der Sterne vor der der Sonne, kann überhaupt den Schein der Unräumlichkeit bei Empfindungen und Gefühlen begründen. Wie endlich Schwarz nach dem Grau als der geringste Helligkeitsgrad des Weiß, nur im Verhältniß zu letzterem als relative Ruhe des Auges, aber als entschieden positive Empfindung angesehen wird, so giebt es überhaupt keine Empfindungen oder Gefühle, die negativ und dadurch etwa unräumlich wären.

Der inneren Erfahrung nach schreibt J. Müller nicht nur dem Gefühls- und Gesichtssinn, sondern auch, wenn gleich in geringerem Grade, dem Geschmack und Geruch Räumlichkeit zu. Wenn er sie dem Gehörsinn fast ganz abspricht, so zeigt dies nur, wie Müller hier zweifelhaft war. Wundt scheint mit Unrecht nur denjenigen Empfindungen, die durch Muskelcontraction entstehen und wahrscheinlich durch den Proceß in den Bewegungsnerven gleichzeitig mit der Muskelbewegung bedingt sind: den Muskel- oder Bewegungsempfindungen — Räumlichkeit zuzuschreiben („die Bewegungsempfindung ist der eigentlichen Gesichtsempfindung gegenüber ein Aeußerliches, Extensives", Bd. I, S. 436), oder wenigstens nur die Verknüpfung dieser Empfindungen mit den anderen für die Ursache der räumlichen Ordnung zu halten. In dem Bewußtsein der Bewegung eines Dinges von einem Punkt zum andern liegt allerdings auch implicite das Bewußtsein der Ausdehnung, ebenso wie drittens, wenn zwei oder mehrere Empfindungen oder Gefühle gleichzeitig in uns entstehen, z. B. bei dem Anblick zusammengesetzter Dinge und dabei ertönender Musik — in diesem gleichzeitigen Mehreren offenbar auch implicite Ausdehnung liegt. Die Thatsache, daß die Astronomen in ihren Angaben persönlich darin differiren, bei dem wievielten Schlage eines laut hörbaren Pendels ein bestimmter Stern an einem bestimmten Punkte in dem Gesichtsfelde des Fernglases erscheint, beweist eben

Digitized by Google

keineswegs, daß zwei gleichzeitige Erregungen des Auges und des Ohres nicht gleichzeitig, sondern zuerst die eine, dann die andere zum Bewußtsein gelange. Wie nach dem oben angeführten Verhältniß der Sterne zur Sonne in der materiellen Natur die Effecte von Ursachen zurücktreten vor dem Effecte einer überwiegend stärkeren Ursache —, so tritt von jenen Empfindungen die eine nicht nur entschiedener oder räumlicher in's Bewußtsein als die andere, scheinbar unräumliche, sondern es entsteht auch der Schein, als ob die erstere intensivere früher entstand, die zweite später. Den grellen Blutstrahl beim Aderlaß glauben wir mitunter früher zu sehen, als das weniger auffallende Eindringen der Lanzette. Daß darin persönliche Differenzen stattfinden, ist wegen der verschiedenen persönlichen Reizbarkeit sehr begreiflich. Deshalb sind auch die jener astronomischen Thatsache analogen Experimente Wundt's, nach welchen nie zwei psychische Acte gleichzeitig vollzogen werden, ohne Beweiskraft. Daß der von Wundt nicht abgeläugnete Anschein gleichzeitiger verschiedener Anregung nur durch die rasche Aufeinanderfolge der Anregung verschiedener Nerven erfolge, zu derselben Zeit immer nur ein Nervencomplex thätig sei, ist weder hinreichend thatsächlich begründet, noch überhaupt begreiflich. Offenbar werden wir uns bei einer zusammengesetzten Wahrnehmung gleichzeitig verschiedener Dinge bewußt, offenbar sind wir beim Anhören einer Musik nicht blind, sondern sehen und hören in einer Oper gleichzeitig, wobei gleichzeitig Geschmack, Geruch und Tastsinn thätig sein können. Daß wir die verschiedenen Töne eines Accords gleichzeitig unterscheiden, daß das sogenannte Gemeingefühl in einem gleichzeitigen Zusammensein verschiedener Empfindungen und Gefühle, namentlich in den inneren Organen des Körpers veranlaßt, besteht, giebt auch Wundt a. a. O. S. 163 zu. Nur darin hat er Recht, daß wir nicht im Stande sind, mehrere Sinneseindrücke gleichzeitig genau aufzufassen. Wir sind uns gleichzeitig vieler Dinge bewußt, aber nur

Digitized by Google

auf eins kann sich unsere Aufmerksamkeit genau richten. Das unbewußte Seelenleben, was Wundt annimmt, in dem eine Gleichzeitigkeit psychischer Vorgänge stattfinde und das er vielfach als Erklärungsmittel benutzt (alle Gefühle beruhen nach ihm auf unbewußter Erkenntniß) erscheint mir nur als derjenige Theil der gleichzeitig nebeneinander bestehenden psychischen Processe, welcher vor dem intensivsten zurücktritt, von ihm mechanisch überwogen und deshalb mehr oder weniger latent wird.

Wie wenig andere Physiologen von dem unbewußten Seelenleben halten, beweist folgende Aeußerung Th. Bischoff's (Ueber das Gehirn als ausschließliches Organ des Bewußtseins. Westerm., Hft., 1861): „Es giebt für mich keine unbewußte Empfindung, und wo ein äußerer Eindruck keine Reaction des Bewußtseins hervorruft, sei es, weil er zu schwach ist, oder die Gewohnheit gegen ihn abgestumpft hat, oder das Bewußtsein anderweitig zu sehr in Anspruch genommen ist, da rede ich von keiner Empfindung, sondern hier bleibt die Reaction, die der äußere Eindruck hervorbringt, auf die Veränderung in den betreffenden Nervenpartien beschränkt. Dieses ist selbst dann der Fall, wenn wir uns später durch den an und für sich dunkeln Act der Aufmerksamkeit und der Erinnerung dieser Reaction im Nerven bewußt werden, und sie so zur Empfindung erheben können." Der metaphysische Grundsatz der Wundt'schen Psychologie, „aus dem allverbreiteten, unbewußten Leben der Natur entwickele sich unter besonders günstigen Umständen ein bewußtes, vorstellendes Wesen, in welchem die äußere Erfahrung als mechanische Nothwendigkeit auffasse, was die innere Erfahrung als logische Nothwendigkeit (Identität des physischen und psychischen Geschehens)" — scheint mir doch ein sehr unklarer Idealismus zu sein. — Das Hervortreten oder Ueberwiegen der intensivsten psychischen Vorgänge widerspricht nach alledem nicht dem gleichzeitigen räumlichen Nebeneinandersein mehrerer Empfindungen und Gefühle, deren

Digitized by Google

eigene Räumlichkeit mithin durch die eben entwickelte noch complicirter wird.

Da mir die Räumlichkeit der unmittelbaren einzelnen, anerkannt unkörperlichen Empfindungen und Gefühle, sowie die Räumlichkeit in dem Bewußtsein der Bewegung von einem Punkt zum andern und in dem Bewußtsein des gleichzeitigen Mehreren (in dem Nacheinander und Nebeneinander) als Thatsachen der inneren Erfahrung erscheinen, wie auch von heutigen Philosophen J. H. Fichte allen unkörperlichen, psychischen Processen Räumlichkeit zuschreibt — so halte ich es für überflüssig und falsch, wenn Andere, namentlich Lotze und Wundt, bei den aus Empfindungen und Gefühlen zusammengesetzten Mosaikbildern: den Wahrnehmungen des Gesichts und Tastsinns durch gekünstelte Annahmen (von Localzeichen, d. h. localen Verschiedenheiten der Empfindung auf der Netzhaut) jene ursprüngliche Räumlichkeit erst construiren wollen. Da außerdem in Auge und Haut die Nervenenden in einer Fläche nebeneinander gelagert sind, ist kein Grund, weshalb nicht das auf die Netzhaut fallende räumliche Bild der Dinge durch den Sehnerven hindurch auch im Gehirn und in der dasselbe durchdringenden Weltseele die Wahrnehmung räumlich anregen könne. Nicht nur durch das Sehen mit zwei Augen, welche den Gegenstand von zwei Seiten sehen, sondern auch durch Unterstützung des Gesichts durch den Tastsinn wird dann die Wahrnehmung der Körperlichkeit oder der Tiefe der drei Dimensionen des Raumes bedingt und durch Muskel- oder Bewegungsempfindungen (bei der Accommodation innerhalb des Auges und bei den Bewegungen theils der Augen selbst, theils der anderen Glieder des Körpers) in häufiger Wiederholung schärfer ausgeprägt.

Wenn ein Mensch von sechs Fuß Größe in einiger Entfernung von mir steht, so ist sein Bild in meinem Auge vielleicht eine Linie groß. Sehe ich nun den Menschen darum

Digitized by Google

in der Größe einer Linie? Gewiß nicht! ich sehe ihn etwa so groß, als er wirklich ist. Was die hiernach gewaltige Größe des Bewußtseinsraumes (beim Sehen des Sehfeldes) betrifft, die mit der dieselbe anregenden ungemein kleinen bewegten Stelle im Gehirn gar nicht verglichen werden kann, so wurde schon im vorigen Paragraphen gesagt, daß, wie ein Stein, in's Wasser geworfen, dasselbe nicht blos an der Berührungsstelle, sondern in weitem, concentrischem Umkreise bewegt, so auch die höchst geringe Ausdehnung der Gehirnbewegungen — in der Weltseele einen ungemein großen Bewußtseinsraum bewirke, oder nach Außen projicirt werde. Es sei sehr wohl als thatsächlich denkbar, daß bei allen Sinnen der Bewußtseinsraum so weit über die Größe des menschlichen Körpers heraustrete oder projicirt werde, als die innere Erfahrung besagt. Ebensowenig als in der Luft die zahlreichen Licht- und Wärmevibrationen, Schallwellen und elektrischen Bewegungen sich gegenseitig wesentlich stören d. h. hemmen oder verändern, ebensowenig sei dies nöthig zwischen den Bewußtseinsräumen der verschiedenen Menschen. Jeder Bewußtseinsraum stehe ferner mit seiner Ursache im betreffenden Gehirne in so nothwendiger Verbindung, daß auch die Ablösung eines Theiles jenes Raumes und seine Verschmelzung mit einem andern undenkbar sei. Endlich könne es den Bewußtseinsräumen, da psychische Verhältnisse den mechanischen nur ähnlich, aber nicht damit identisch wären, ursprünglich eigenthümlich sein, sich nicht gegenseitig zu stören oder sonst in Verbindung zu treten. Mit dieser Projection scheint auch die sogenannte excentrische Erscheinung, z. B. die Empfindung, in nicht mehr vorhandenen amputirten Gliedern zusammenzuhängen.

Da bei der sinnlichen Wahrnehmung der Körper alle Sinne zusammenwirken, ist anzunehmen, daß dieselben nicht nur untereinander abwechseln, sondern ähnlich wie beide Netzhautbilder zu einer einheitlichen Wahrnehmung verschmelzen — so sich auch

Digitized by Google

gegenseitig durch Eintreten eines gewissen Gleichgewichts zu einer einzigen Wahrnehmung accommodiren, namentlich das Sehfeld mit der Tastwahrnehmung, welche letztere der wirklichen Größe der Dinge nahe zu stehen scheint. Sie müssen sich auch insofern accommodiren, als der Reiz der Körper auf die Netzhaut (das Netzhautbild) dieselbe, weil er vorher durch die Medien des Auges gebrochen wird, bekanntlich umgekehrt trifft, während dies bei allen anderen Sinnen nicht der Fall ist. Ebenso accommodiren sich die scheinbare Größe und Entfernung der Dinge mit der Erinnerung der unmittelbar wahrgenommenen wirklichen Größe und Entfernung der Dinge zu einer mittleren Resultante.

Wir werden uns des Sehfeldes als eines Bildes bewußt, in dem wir, wie schon in §. 5 bemerkt wurde, das constante Bild unserer Person von dem mehr wechselnden der Umgebung oder der Außenwelt unmittelbar und sofort unterscheiden, weil sie eben objectiv verschieden sind. Die sinnliche Wahrnehmung unserer Person ist mit dem später zu erklärenden Selbstbewußtsein untrennbar verbunden. Auch die durch unsere Bewegungen bedingten Bewegungsempfindungen geben dem Bilde unserer Person eine eigenthümliche Beschaffenheit, erhöhen seine Beständigkeit. Das in dieser Weise durch einfache Unterscheidung gewonnene Bewußtsein der Außenwelt, was nur einen Theil des subjectiven Sehfeldes bildet, ist ganz und gar verschieden von dem Bewußtsein der dahinter liegenden hypothetischen, aus Atomen zusammengefügten objectiven Körperwelt (zu der auch der eigene Körper gehört), und dürfte durch die Verwechselung der subjectiven Außenwelt mit der ihr Hervortreten aus der indifferenten Weltseele bedingenden objectiven Körperwelt viel Verwirrung in den diesen Gegenstand betreffenden Speculationen entstanden sein. Kant z. B. beging, wie in §. 7 bemerkt wurde, die contradictio in adjecto, die Außenwelt phänomenale oder subjective Objectivität

Digitized by Google

zu nennen. Auf die Atomenwelt zu schließen veranlaßte uns aber das nicht etwa als Form des Verstandes angeborene, sondern das sinnlich wahrnehmbare mechanische Causalverhältniß (das Parallelogramm der Kräfte), dessen Nothwendigkeit und Allgemeinheit deutlich hervortraten. Es scheint mir ferner nicht nur selbstverständliche ursprüngliche Thatsache, daß das Verschiedene im Bewußtsein unmittelbar sich unterscheidet, wie beim Bewußtwerden der Außenwelt, sondern auch, daß jeder gedachte einfache Inhalt sich selbst gleich (Blau stets oder nie etwas Anderes als Blau) ist und die Annahme eines uns angeborenen nothwendigen und allgemeinen Gesetzes der Identität (Sichselbstgleichheit) deshalb auch durchaus überflüssig. Ebensolche elementare Facta scheinen es mir, daß etwas nicht zugleich ist und nicht ist (Satz des Widerspruchs) und daß von zwei contradictorisch entgegengesetzten Dingen eins und nicht ein drittes wahr ist (Satz des ausgeschlossenen dritten). Ueber die nothwendigen und allgemeinen Wahrheiten überhaupt habe ich mich in Beziehung auf Kant schon in §. 7 hinreichend ausgesprochen.

In der Unterscheidung oder Trennung verschiedener Empfindungen, Gefühle und Wahrnehmungen, die eben mit dem unmittelbaren Bewußtwerden derselben als verschiedener zusammenfällt, liegt zugleich, indem das Bewußtsein von einem zum andern übergeht, ihre Vergleichung —, und dann das Bewußtsein von dem gegenseitigen Verhältniß des Getrennten: ein Urtheil, wozu freilich nach der Trennung des Objectiven vom Subjectiven die Ueberzeugung des objectiven Stattfindens oder Nichtstattfindens jener Relation tritt. Daß schon in den unmittelbaren Empfindungen eine scheinbar höhere psychische Thätigkeit vorkomme, gab bereits Aristoteles zu. „Indem," meinte er, „die reine Empfindung verschiedene Dinge erkenne, urtheile sie gewissermaßen über die Gegensätze der äußeren Objecte;" er nennt des-

Digitized by Google

halb auch die Empfindung „die urtheilende Mitte, welche die Gegensätze des Empfindbaren potentiell in sich enthalte."

Wie die Thatsache der materiellen Natur, daß der Effect einer Ursache vollständig verdeckt wird durch die Effecte anderer überwiegend stärkerer Ursachen auch in psychischen Verhältnissen: bei der Gleichzeitigkeit mehrerer sinnlicher Wahrnehmungen gilt, woraus hier die beiden Vorgänge der sogenannten Aufmerksamkeit auf die stärkeren oder wichtigeren Wahrnehmungen, mithin auch der Abstraction von den anderen entstehen, wurde schon oben auseinandergesetzt. Abstract und übersinnlich oder unräumlich sind hiernach wesentlich verschiedene Begriffe. Aufmerksamkeit ist nur Isolation der intensiveren Empfindungen aus der Menge gleichzeitig stattfindender, von denen wir deshalb abstrahiren. Daß diese Vorgänge keine absonderlichen höheren sind, sondern unmittelbar im Gebiete der sinnlichen Wahrnehmung liegen, beweisen zahlreiche Thatsachen. Darnach sucht das Auge des Kindes mit nothwendiger Reflexbewegung das Licht, bewirkt jeder Lichteindruck eine Bewegung des Auges, welche sein Bild auf die Stelle des deutlichsten Sehens bringt und folgt seine Tendenz, distincte Punkte oder Begrenzungslinien zu fixiren. Legt man in's Stereoskop eine schwarze Fläche und auf diese als Object für das eine Auge ein weißes Quadrat, so bekommt man, trotzdem das eine Auge ganz schwarz sieht, doch keine aus Weiß und Schwarz gemischte Wahrnehmung, sondern man glaubt mit beiden Augen ein weißes Quadrat auf schwarzem Grunde zu sehen, das ebenso intensiv weiß ist, wie das mit einem Auge betrachtete weiße Object. Hier verdrängt also die Wahrnehmung des einen Auges vollständig die des andern, weil das scharf begrenzte und gegen seinen Grund abstechende weiße Object sich viel intensiver in die Wahrnehmung drängt, als die gleichmäßig schwarze Fläche. Auf die stärkere, deutlichere Empfindung hat man seine Aufmerksamkeit gerichtet, von der andern abstrahirt.

Digitized by Google

Hierher gehören auch Thatsachen, wie die, daß der Müller das Klappern der Mühle nicht hört, wenn er nicht absichtlich darauf merkt; der unaufmerksame, zerstreute Schüler das Wort des Lehrers nicht hört; Bewohner großer Städte das Geräusch der Straßen nicht hören, während sie eine Stimme im Geräusch, für welche sie sich gerade interessiren, ganz gut vernehmen. Solche Facta beweisen nur, daß gewisse Empfindungen in der Summe des Bewußtseins nicht hervortreten, daß man von ihnen abstrahirt, nicht aber, daß die entsprechenden Reize überhaupt nicht gleichzeitig bewußt werden.

Wie diese implicite in der sinnlichen Wahrnehmung liegenden trennenden Processe (Analyse), ebenso unwillkürlich erscheinen mir die ihnen gewissermaßen entgegengesetzte Beziehung und Verknüpfung oder Combination (Synthese) der psychischen Elemente. Als physikalischer Grund der Combination der Empfindungen kann wohl nur das Gesetz gelten, nach welchem eine Saite anfängt in Schwingungen zu gerathen, wenn in ihrer Nähe ein ihrer eigenen Stimmung ähnlicher Ton entsteht, welches in gewissem Maaße bei allen Vibrationen stattfinden wird (bei der Elektricität z. B. scheint die Induction ein Analogon) und ohne Zweifel auch mit dem psychologischen Gesetze der Association ähnlicher Vorstellungen und Begriffe correspondirt. Da auch in dem Contraste eine gewisse Aehnlichkeit liegt (die Extreme berühren sich), rufen sich in derselben Weise auch Gegensätze gegenseitig hervor, z. B. die Contrastfarben (wie die grüne Farbe des Schattens in rothem Licht), welche subjective Empfindungen sind. Die oben erwähnte Aufmerksamkeit auf einen psychischen Proceß ist nicht nur durch seine größere Intensität, sondern auch durch seine Verschmelzung mit associirten anderen Vorgängen bedingt.

Sämmtliche bisher erörterten Processe sind wesentlich nur als zweierlei: Trennung oder Abstraction, welche dem Latentwerden des Schwächeren durch das Stärkere in der Mechanik analog,

Digitized by Google

wenn auch nicht identisch ist — und Association oder Combination, welche dem mechanischen Mitschwingen einer gleichgestimmten Saite ebenso analog ist, (als Analyse und Synthese) zu betrachten. Daß dieselben, sowie andere daraus zusammengesetzte bei der Entstehung der sinnlichen Wahrnehmungen aus den unmittelbaren Empfindungen und Gefühlen unzweifelhaft mitwirken, beweist keineswegs, wie Wundt u. A. im Interesse ihres Spiritualismus meinen, daß neben der niederen Empfindung und dem Gefühl noch eine davon verschiedene höhere Seele besteht. Zunächst sind im Kinde Wahrnehmungen und die als mechanische Reproduction derselben demnächst zu erweisenden Vorstellungen in unvollkommenem Zustande; daraus entstehen ebenfalls unvollkommen complicirtere oder höhere psychische Acte, die dann rückwärts die mangelhaften Wahrnehmungen ꝛc. zur Vollkommenheit allmälig ergänzen. Diese allerdings nicht abzuläugnende Ergänzung widerspricht in keiner Weise dem sensualistischen Grundprincipe, nach dem sämmtliche, auch die höchsten psychischen Vorgänge sich einzig und allein aus Empfindungen und Gefühlen (ohne eine außerdem bestehende Seele) zusammenfügen.

Wie jede durch die Geschwindigkeit der Bewegung bedingte Empfindung der ganzen früheren Erklärung nach stets mit einem durch Intensität oder Form der Bewegung bedingten Gefühle verbunden sein muß, wenn letzteres auch oft durch seine Undeutlichkeit im Bewußtsein fast ganz zurücktritt, in derselben Weise müssen auch jede sinnliche Wahrnehmung und alle Wahrnehmungscomplexe mit dem Gefühl des Angenehmen oder des Schmerzes (des Gefallens oder Mißfallens), oder des Bedürfnisses verbunden sein. Daß die Empfindungen nur insofern objectiv genannt werden können, als sie zur Entstehung eines Abbildes der objectiven Welt dienen, während die Gefühle jenes Abbild nur begleiten: daß aber beide entschieden subjectiv sind, wird jetzt klarer geworden

Digitized by Google

sein. Die sinnliche Wahrnehmung des Naturschönen aber ergiebt sich nach §. 11 als ein Abbild der Harmonie derjenigen ruhenden und bewegten Formen, Farben und Tonverbindungen, welche unserer Organisation angemessen, eine besondere Gattung von angenehmem Gefühl erregen —, das Kunstschöne als eine Idealisirung der Naturschönheit.

b. Die Vorstellung,

welche die Wiederholung (Reproduction) einer Empfindung, eines Gefühls, oder einer sinnlichen Wahrnehmung, mit anderm Worte die Erinnerung, das Gedächtniß daran ist, unterscheidet sich von diesen bisher erörterten Vorgängen der inneren Erfahrung nach theils dadurch, daß die den Umriß der Vorstellung (alle Vorstellungen sind begrenzte Ausdehnungen, selbst die des unendlichen Raumes, wie in §. 7 gezeigt wurde) ausfüllenden oder das Bild zusammensetzenden Empfindungen und Gefühle unvergleichlich blässer oder undeutlicher sind, theils dadurch, daß dieses blasse Bild nicht im Sehfelde oder zwischen unseren anderen sinnlichen Wahrnehmungen, sondern isolirt ohne allen Hintergrund und Umgebung bewußt wird. Nur die krankhaft gesteigerte Vorstellung tritt mitunter als lebhafte Hallucination in's Sehfeld oder in den sonstigen Wahrnehmungsraum. Die uralte und meines Erachtens einzig mögliche oder nothwendige Erklärung dieser Erinnerungsbilder besteht bekanntlich darin, daß die die sinnlichen Wahrnehmungen bedingenden Bewegungen an einer Stelle des Gehirns die Elasticität der Nervensubstanz durch Veränderung ihrer Molecularstructur in entsprechenden Formen (etwa durch Eindrücke) so erhöhen, daß ein geringer Anstoß dieser höchst beweglichen oder reizbaren Vorstellungsfiguren jene Wahrnehmungsbewegungen in ungemein geringerer Intensität wiederhervorruft oder reproducirt. Dadurch wird in der Weltseele nur ein sehr blasses, undeutliches Bild entstehen und zwar, da man annehmen kann, daß die Vor-

Digitized by Google

ſtellungsfiguren an einer andern, als der Urſprungsſtelle des Sehfeldes entſtehen, in der Regel nicht innerhalb des letzteren, ſondern iſolirt ohne allen Hintergrund und Umgebung. Krankhaft verſtärkt iſt es dann begreiflich, daß die lebhafter gefärbte Vorſtellung als Hallucination unter die ſinnlichen Wahrnehmungen gedrängt und von den Kranken damit verwechſelt wird. Die Traumvorſtellungen ſind deshalb ſo lebhaft, weil die ſie bedingenden Gehirnbewegungen durch die ſonſtige Ruhe des Gehirns im Schlafe an Intenſität gewinnen, ähnlich wie (man verzeihe die Wiederholung dieſes ſchon früher gebrauchten Bildes) die Sterne nur in der Nacht leuchten. Wie dieſe räumlichen Punkte am Tage verſchwinden oder ſcheinbar unräumlich werden, ſo mag auch die ſcheinbare Unräumlichkeit der Vorſtellungen und anderer geiſtiger Vorgänge zum Theil durch das Ueberwiegen der räumlichen Sinneswahrnehmungen bedingt ſein. Auch kann dies dadurch entſtehen, daß wir in der Schnelligkeit des Gedankenverlaufs nicht ſelten der Kürze wegen nur in Worten denken und die Vernachläſſigung der denſelben entſprechenden Vorſtellungen als Unräumlichkeit der letzteren betrachten. Die Wortvorſtellungen können ſchließlich ſo intenſiv ſein, daß dadurch die Vorſtellungen der Dinge zurücktreten oder unräumlich erſcheinen. — Der Anſtoß zu allen dieſen Vorſtellungsarten geht zunächſt von ſinnlichen Wahrnehmungen (auch Bewegungen des Bluts im Gehirn u. dgl.), dann aber auch von anderen Vorſtellungen aus.

Derſelbe Körper kann offenbar in verſchiedenen Richtungen verſchieden elaſtiſch ſein, ſo daß alſo auch in demſelben Hirntheilchen in verſchiedenen Richtungen verſchiedene und wegen der ungemeinen Kleinheit der Nervenvibrationen und der denſelben wohl entſprechenden Atomverhältniſſe zahlloſe Vorſtellungsfiguren beſtehen können. Die unbeſetzten Stellen werden diejenigen zunächſt liegenden ſein, welche der von außen ſich mechaniſch fortpflanzenden Wahrnehmungsbewegung allein Widerſtand leiſten,

Digitized by Google

deshalb verändert werden und durch diese Veränderung dann jene Widerstandskraft verlieren, so daß nun wieder andere Stellen an die Reihe kommen können. Wenn nach Einigen die Zahl der Vorstellungen eines Menschen einigermaßen dem Wortreichthum entspricht, mit welchem er ausreicht, so ist sie nicht zu bedeutend. Während nach Max Müller ein englischer Tagelöhner dreihundert Worte braucht, braucht ein gebildeter Mann selten mehr als drei- bis viertausend Worte.

Das Gedächtniß für verschiedenartige Dinge: für Zahlen, historische Gegenstände, Straßen ꝛc. beruht auf verschiedener angeborener Empfänglichkeit des Gehirns für Eindrücke verschiedener Formen von Dingen. Je häufiger ferner dieselbe sinnliche Wahrnehmung oder Vorstellung wiederholt wird, desto tiefer prägt sich im Gehirn die Vorstellungsfigur aus, desto elastischer und beweglicher wird die Stelle und desto leichter ist die Vorstellung zu erregen, sowie sie auch um so fester haftet. Die physikalische Thatsache, daß eine Saite anfängt in Schwingungen zu gerathen, wenn in ihrer Nähe ein ihrer eigenen Stimmung ähnlicher Ton entsteht, früher als Ursache und Analogon der Association ähnlicher Empfindungen, Gefühle und Wahrnehmungen angegeben, gilt natürlich auch für den Verlauf und die Verbindung der Vorstellungen. Es kommt hier außer der Aehnlichkeit auch zunächst auf die oben erwähnte leichtere Entstehung der Vorstellungen durch größere Beweglichkeit ihrer Ursprungsstelle an. Ferner hat jede Bewegung in ihrem Verlaufe gewisse Widerstände zu überwinden; davon sind manche unveränderlich, andere aber werden allmälig verringert und machen daher fortan die Bewegung leichter. Wenn man eine Maschine in Bewegung setzt, so hat man an den Massen der Maschinentheile am zweiten Tage denselben Widerstand, wie am ersten zu überwinden; aber die Reibung pflegt sich zu verringern, weil sich die Maschinentheile gegenseitig abnutzen und glätten, und eine Maschine, die einige Zeit im Gange ist, geht

Digitized by Google

deshalb insgemein leichter, als eine neue, oder eine längere Zeit außer Gebrauch gewesene. Auf der leichteren Entstehung und den geringeren Hemmungen beruht die leichtere Association und der raschere Verlauf der Vorstellungen. Alles, was man Uebung nennt sowohl im bloßen Denken, als auch in den Muskelbewegungen, beruht auf ähnlichen Vorgängen in den Nerven, auf einer durch allmälige Veränderung derselben bewirkten allmäligen Verminderung des Widerstandes, welcher den Uebergang der Spannkräfte in lebendige Kräfte verhindert. Die sogenannte Abstumpfung der Sinnesnerven durch abnorme Dauer, Wiederkehr und Intensität der Reize und dadurch bewirkte Structurveränderung der Nerven und Verdickung der sie bedeckenden Schleimhäute steht mit dem Gesagten nicht im Widerspruch.

Wenn zufällig oder in Folge der Aufmerksamkeit auf gewisse psychische Vorgänge und durch diese geordnet neue, nicht der Wirklichkeit entsprechende Combinationen von Vorstellungen entstehen, so nennt man sie Gebilde der Phantasie. Gegen den Einwand, daß aus nebeneinanderliegenden Daguerreotypen niemals ein neues Bild entstehe, ist zu erwidern, daß nicht die Elasticitätsveränderungen des Gehirns als solche, sondern die durch dieselben bedingten Bewegungen aus der Weltseele Vorstellungsbilder auslösen und diese Bewegungen keineswegs schroff von einander geschieden sein können. Nur in den peripherischen Nerven isolirt die Faserscheide die Nerven, in den Centralapparaten erfolgt Mittheilung der Erregung auf andere Fasern sehr häufig. Die getrennten Vorstellungsfiguren werden zum Mitschwingen angeregt, wie gleichgestimmte Saiten, indem die Vibrationen sich durch den zwischenliegenden Raum, wie durch einen Resonanzboden verbreiten und dann die entsprechenden Empfindungs- und Gefühlselemente auslösen. Außerdem können die Vorstellungsanlagen nach dem oben Gesagten nicht blos nebeneinander, sondern in denselben Hirntheilchen in verschiedenen Richtungen bestehen, und ist

Digitized by Google

es physikalische Thatsache, daß ungleichartige Wellenbewegungen unter gewissen Umständen, ohne sich zu stören, in einem Leiter fortschreiten und sogar in entgegengesetzter Richtung durcheinanderlaufen können.

Daß die Beschaffenheit des Gehirns für das mehr oder minder lange Haften der Wahrnehmungsresiduen von der größten Wichtigkeit ist, beweisen zahlreiche Beobachtungen, namentlich das bekannte Abnehmen des Gedächtnisses mit zunehmendem Alter, in welchem das Gehirn härter und specifisch schwerer wird, sowie das Schwinden oder die Schwäche des Gedächtnisses im Ganzen oder für einzelne Dinge bei krankhaften Zuständen oder Zerstörungen im Gehirn. Daß der Verlauf der Vorstellungen ähnlich dem der einfachen Empfindungen ist, dafür spricht die Thatsache, daß ebenso wie unmittelbaren Farbenempfindungen Nachbilder in den Ergänzungsfarben folgen, auch lebhaften Vorstellungen ebendieselben in den Ergänzungsfarben folgen, wenn man die Augen zuerst schließt und dann öffnend gegen eine weiße Fläche sieht.

Die Vererbung gewisser künstlicher Veränderungen am Körper ist durch Versuche der Thierzüchter bewiesen. Es fragt sich, ob nicht vielleicht auch Eindrücke im Gehirn: die Anlage zu Vorstellungen — sich vererben. Es würde hierdurch ein gewisses Angeborensein der Vorstellungen (angeborene Ideen) erklärlich werden. Darwin scheint in seiner Hypothese der körperlichen und geistigen Entwickelung der Organismen dieser Ansicht zu sein, obwohl er sich nicht bestimmt ausdrückt. Wie ich früher schon Anderes in der Darwin'schen Hypothese für Uebertreibung erklärte, so ist es auch mit der obigen Vererbung der Vorstellungseindrücke. Es widerspricht dies aller Erfahrung. Als psychisch vererblich sind nur gewisse auf der Beschaffenheit des Blutes, der Nervensubstanz, des feineren und gröberen Baues des Gehirns beruhende Anlagen anzusehen.

Die Gewohnheit vieler Psychologen (auch Wundt's), das

Digitized by Google

Sehfeld im Ganzen Wahrnehmung, die einzelnen in ihm sich unterscheidenden Theile oder hervortretenden Gegenstände Vorstellungen zu nennen, die Reproduction derselben Erinnerungsvorstellungen —, halte ich deshalb für falsch, weil dann mit dem Worte Vorstellung zwei wesentlich verschiedene Vorgänge: unmittelbare Wahrnehmung und Reproduction derselben bezeichnet werden, was nur zu Mißverständnissen Veranlassung giebt. Wahrnehmungen einzelner Dinge werden, wie früher bemerkt, durch Vorstellungen u. s. w. zu einer gewissen Vollkommenheit ergänzt, darum aber sind sie nicht Vorstellungen. Die Gedächtniß- oder Erinnerungsvorstellung sollte ganz allein Vorstellung genannt werden.

c. Begriff, Urtheil und Schluß.

Jeder wirkliche Begriff ist anschaulich, d. h. räumlich und begrenzt, wie alle bisherigen psychischen Vorgänge, von denen der Begriff eben einen Theil: das Gemeinsame im Aehnlichen — bildet. Abgesehen von den veränderlichen, individuellen Merkmalen ähnlicher, verwandter Dinge sind diejenigen Merkmale, die man unverändert in allen Fällen wiederfindet, weil sie zur Erhaltung des Ganzen nothwendig sind, als wesentlich im Begriff zusammengefaßt. Der Zusammenhang des Geistes und der Sprache besteht aber nur darin, daß den Begriffen wohl nicht tiefer (logisch), sondern fast nur usuell Namen oder Worte verknüpft (associirt) sind, und indem wir in der Schnelligkeit des Gedankenverlaufs nicht selten der Kürze wegen nur in jenen Worten denken, entsteht, wie ich schon oben bei den Vorstellungen bemerkte, durch Vernachlässigung der wirklichen Begriffe, der Schein ihrer Unräumlichkeit und die Thatsache, daß die größten Gelehrten mitunter leere Worte für Begriffe halten. Die Wortvorstellungen können auch so intensiv sein, daß dadurch die wirklichen Begriffe zurücktreten oder unräumlich erscheinen. Daß die bei der Begriffsbildung stattfindende Abstraction nichts Uebersinnliches oder

Digitized by Google

Unräumliches ist, habe ich schon bei ihrer Erörterung innerhalb der sinnlichen Wahrnehmung erklärt.

Nachdem ich den Schein des Unräumlichen bei Empfindungen, Gefühlen, Vorstellungen und hier bei den Begriffen, was man auch wohl ihre übersinnliche oder übernatürliche Beschaffenheit nennt, erklärt habe, erlaube ich mir im Rückblick auf meine Widerlegung der Unräumlichkeit der Atome und auf meine wesentliche Unterscheidung der materiellen Körperwelt von der immateriellen, unkörperlichen Weltseele — an die Vertheidiger der unräumlichen oder übersinnlichen, übernatürlichen Dinge nochmals die Frage, was sie sich denn eigentlich unter Unräumlichkeit denken? Der mathematische Punkt erscheint mir, wie bemerkt, als das einzige unräumliche Ding. Worin sollen sich die anderen Unräumlichkeiten von ihm unterscheiden, worin bestehen ihre Merkmale? Ich halte es für absolut unmöglich, darauf eine befriedigende Antwort zu geben und die ganze Ansicht von der Unräumlichkeit oder Uebersinnlichkeit eben nur für eine Illusion, von denjenigen krampfhaft erfaßt, welche dadurch ihr das sittliche Maaß überschreitendes Bedürfniß nach einer zweiten besseren übernatürlichen Welt ihre Unzufriedenheit mit der irdischen beschönigen wollen. —

Was nun die Entstehung wirklicher anschaulicher Begriffe d. h. neuer, aus anderen Vorstellungen zusammengefügter Bilder betrifft, so ist dieselbe ebenso wie die oben entwickelte Entstehung der ebenfalls neuen Phantasiegebilde aufzufassen. Die zur Entstehung der Begriffe nothwendige Aufmerksamkeit auf das Wesentliche und Allgemeine und die Abstraction von dem Individuellen kann nach dem früher über diese beiden Processe Gesagten hier offenbar leicht stattfinden. Für die materielle Begründung der Begriffe spricht die Thatsache, daß bei localen Krankheitszuständen des Gehirns mitunter das Gedächtniß für eine Gruppe ähnlicher Dinge ausfällt, während es für alle anderen Dinge da

Digitized by Google

ist. Die Annahme dagegen, daß Begriffe auch unmittelbar durch Wahrnehmung ähnlicher Dinge (schon bei Kindern) entständen, indem das Gemeinsame der diese Wahrnehmungen bedingenden Bewegungen sich an derselben Stelle wiederholt und durch diesen Eindruck in die Nervensubstanz eine Begriffsfigur entsteht, ist zweifelhaft, weil es sich dabei fragt, wie die Wahrnehmungen ähnlicher Dinge stets an dieselbe Stelle des Gehirns gelangen und dort den gemeinsamen Eindruck bewirken sollten. Man könnte die Stelle doch kaum als eine so zu sagen gleichgestimmte ansehen, welche nach dem Gesetze der Association die gleiche Richtung der ähnlichen Wahrnehmungen bedingt.

Wie die subjective Entstehung der Begriffe, so ist auch die der Urtheile und Schlüsse durch die implicite schon in der sinnlichen Wahrnehmung gefundenen Processe des Unterscheidens, Vergleichens, der Aufmerksamkeit und Abstraction einerseits, sowie der Combination und Association andererseits (ähnlich dem Verschwinden des Schwächeren durch das Stärkere in der Mechanik und dem Mitschwingen einer gleichgestimmten Saite), wie leicht ersichtlich, bedingt. Der objective Grund der Begriffe, Urtheile und Schlüsse aber besteht zunächst, wie schon in §. 11 auseinandergesetzt wurde, darin, daß die Welt aus Gruppen ähnlicher Dinge und Relationen besteht, deren Zusammenhang theils physisch, theils im Geiste getrennt werden kann. Während das Bewußtwerden des Gleichen im Aehnlichen den Begriff bildete, ist das Urtheil, wie schon bei Erörterung der sinnlichen Wahrnehmung erwähnt wurde, ein Bewußtwerden jenes in ein Subject und Prädicat trennbaren Zusammenhanges und nach Trennung des Subjectiven vom Objectiven die Ueberzeugung des objectiven Stattfindens oder Nichtstattfindens jener Relation. Durch letzteres unterscheidet sich auch ein allgemeines Urtheil von einem bloßen Relationsbegriff. Aehnliche Relationen zeigten sich als Grund der Schlüsse per analogiam, während die Schlüsse per

Digitized by Google

inductionem durch das allen oder vielen Gruppen der Welt Gemeinsame veranlaßt wurden. Beide nur mögliche oder mangelhafte Schlüsse werden auch hypothetische oder Hypothesen genannt. Syllogismen (deren allgemeine Prämissen durch Analogie und Induction gefunden sind) wurden dagegen durch die objective Nothwendigkeit im Causalverhältnisse, dessen mehrere Ursachen den Prämissen oder Gründen und dessen alleinige Wirkung dem Schluß oder der Folge correspondiren, bedingt. Das über die Aehnlichkeit der Dinge als Grund des Schließens Gesagte drückt Mill so aus, daß der Grundsatz, „daß der Verlauf der Dinge oder der Gang der Natur gleichförmig oder stetig sei (alles Geschehen in der Erfahrung sich gleichmäßig wiederhole)," die identische, wenn auch meist nicht ausgesprochene Prämisse sämmtlicher Inductionen bilde.

Der physikalische Proceß des Schließens im Gehirn kann aber wohl nur darin bestehen, daß die beiden verschiedenen Glieder des Schlußsatzes sich associiren, weil sie im Verhältniß der Association zu ein und demselben Gliede in beiden Prämissen, nämlich dem Mittelbegriff stehen: nach Analogie der elementaren Thatsache, daß, wenn zwei Dinge einem dritten gleich sind, sie untereinander gleich sind. Der in der Weltseele stattfindende Schluß ist auch in seinem physikalischen Ursprunge als die Resultante (oder Wirkung) der Prämissen zu betrachten.

Verstand habe ich in dem oben angeführten Paragraphen als die in dieser Weise stattfindende Entstehung von Begriffen, Urtheilen und Schlüssen erklärt, *Vernunft* als zweckmäßiges, d. h. dem Allgemeinwohl angemessenes Denken, oder Verstand in der Form der Zweckmäßigkeit. Wer seinen Verstand dem Allgemeinwohl gemäß, oder zweckmäßig anwendet, d. h. zweckmäßige Begriffe, Urtheile und Schlüsse bildet, ist vernünftig, hat Vernunft oder *Ueberlegung*. Beides ist ziemlich identisch. Die Annahme besonderer Vermögen als Verstand und Vernunft ist

Digitized by Google

entschieden überflüssig. Wenn die orthodoxen Theologen zur Vertheidigung ihrer Offenbarung gegen die sogenannte Vernunfterkenntniß eingewendet haben, daß dieselbe rein subjectiv sei und ihre rationalistischen Gegner zur Begründung der objectiven Wahrheit ihrer Ansichten der subjectiven Vernunft auch eine gewisse Objectivität beigelegt haben (z. B. Froschammer), so wären, da eine solche subjectiv-objective Vernunft eine contradictio in adjecto ist (ähnlich der früher erwähnten phänomenalen oder subjectiven Objectivität Kant's), die Theologen vollkommen im Rechte, wenn es nämlich eine Vernunft als besondere Seelenkraft gäbe, was aber eine Illusion ist. —

Daß unser eigenes, wissenschaftliches Beobachten und die selbstthätige Annäherung an das Ideal der Erkenntniß durch Begriffe, Urtheile und Schlüsse in eigenthümlicher Weise angenehm oder mit dem Gefühle des intellectuellen Glücks verbunden ist, welche Befriedigung als subjective oder interessirte zu unterscheiden ist von der uninteressirten ästhetischen Freude über die objectiven Erfahrungen und ihren causalen und sonstigen Zusammenhang, ist schon in §. 1 auseinandergesetzt worden. Die Vergeblichkeit intellectueller Bestrebungen und der Irrthum in der Erkenntniß selbst müssen dagegen selbstverständlich unbefriedigend oder mit dem Gefühle des intellectuellen, oder ästhetischen Mißbehagens oder Schmerzes verbunden sein.

Aus dem Reiche der Gefühle stammt auch

d. der Wille.

Indem harmonische Reize von mittlerer Intensität fördernd auf die körperlichen Thätigkeiten wirken und nothwendig zu ihrem Bestehen sind (unthätige Organe veröden auch in ihrer Structur), disharmonische von zu großer Intensität sie hemmen und zerstören, ist das nach früherer Auseinandersetzung durch jene harmonischen Reize bedingte Gefühl des Angenehmen zugleich an

Digitized by Google

den normalen oder gesunden, der durch die disharmonischen Reize bedingte Schmerz an den gestörten oder kranken Körperzustand gebunden. Durch complicirtere psychische Processe, sowie ihren freien und gehemmten Verlauf entstehen dann die sehr verschiedenartigen freudigen und traurigen theils dauernden Gemüthsbewegungen oder Stimmungen (Liebe und Haß), theils momentanen Affecte (Zorn). Im Gegensatz zu diesen ruhenden oder passiven Gefühlen der Freude und des Schmerzes ist das durch zu geringe Intensität und andere Mangelhaftigkeit der uns treffenden Bewegungen oder Reize bedingte, nach Außen oder in die Zukunft strebende active Gefühl des Bedürfnisses, z. B. Hunger und Durst — die Feder in dem Uhrwerke, der Antrieb zu den Thätigkeiten des Organismus, welche alle die Erreichung mittlerer harmonischer Reize und die Vermeidung schmerzhafter bezwecken.

Verbindet das Gefühl des Bedürfnisses oder der Trieb, der zunächst zwar eine bestimmte Beschaffenheit, aber kein bestimmtes Ziel hat, sich nach dem Gesetze der Association mit der Erinnerung an eine Freude, oder, was ziemlich dasselbe ist, an die Vernichtung eines Schmerzes, ist es darauf gerichtet (was Erfahrungen voraussetzt), so entstehen zunächst die Begierden, die nicht blos sinnlich, sondern auch sittlich, ästhetisch und intellectuell sind, als deren Modificationen, z. B. Hoffnung und Streben, und als deren höchste Grade die Leidenschaften angesehen werden müssen

Wenn die Begierde sich mit der klaren Vorstellung theils dessen verbindet, was sie befriedigt, theils auch wohl der Mittel oder Thätigkeiten (Muskelbewegungen) es zu erreichen, so ist der Wille entstanden, der mithin keineswegs ein besonderes Ursprüngliches oder Einfaches, sondern der Analyse der inneren Erfahrung nach etwas Zusammengesetztes ist. Der feste Glaube an das Können ist zum Wollen unerläßlich, denn der Wille schließt den Beschluß einer Handlung in sich. Im entgegengesetzten Falle

Digitized by Google

ist nur ein Wunsch da. Die physikalische Bedingung des Willens ist die auseinandergesetzte seiner Bestandtheile.

Daß in der Unterscheidung des Guten vom Bösen und dem dreifachen Antrieb zum Guten das Gewissen, in dem Ueberwiegen jenes Antriebes über andere die sittliche Freiheit, und worin der theils angeborene, theils anerzogene Charakter und seine Selbstständigkeit von äußeren Einflüssen, oder die relative Wahl- oder Willensfreiheit besteht, (daß das Causalverhältniß hier keine Ausnahme erleidet), ist §. 3 auseinandergesetzt worden.

Daß die einfacheren Gefühle der Lust, Unlust, des Bedürfnisses, sowie die complicirteren Gemüthsstimmungen, Affecte, Begierden und Leidenschaften — Reize für gewisse Organe, wie Herz, Gallendrüse, Muskelsystem ꝛc. sind, in denen sie andere Empfindungen und Gefühle, sowie Bewegungen (respective Absonderungen) erregen, zeigt, wie jene Gefühle durch eine körperliche Gehirnthätigkeit wenn auch keineswegs vollständig verursacht, aber doch bedingt sind. Daß ebenso der Zusammenhang des Willens mit den Handlungen oder Muskelbewegungen, sowie die letzteren selbst: beides als rein physikalisch, als eine Fortpflanzung der Thätigkeit der Empfindungsnerven durch Vermittelung der Ganglienkugeln auf die Bewegungsnerven aufzufassen sei, bezweifelt heute Niemand.

Wundt hat am zuckenden Muskel gezeigt, daß die Reizung sich nicht auf ihrem Wege abschwächt, sondern anschwillt. Dies beweist, daß der Vorgang im Nerven nicht in einer bloßen Uebertragung von Bewegungen, sondern in einer Auslösung besteht, bei welcher die in der ursprünglichen Reizbewegung enthaltene lebendige Kraft die gebundenen Spannkräfte des Muskels in Freiheit setzt. Wie in einem gespannten Bogen bedeutende Federkraft aufgespart ist und nebst dem unbedeutenden Drucke des Schützen die kräftige Wirkung der Sehne erzeugt, so muß auch in den Mus-

Digitized by Google

keln Kraft aufgespart sein, die nebst dem höchst unbedeutenden psychischen Anstoß aus den Empfindungsnerven des Gehirns die Ursache der kraftvollen Muskelcontraction bildet.

Ein großer Theil combinirter zweckmäßiger Bewegungen: die unwillkürlichen oder instinctiven, zu denen z. B. die des Herzens, der Lunge, der Iris, auch die einfachen mimischen gehören — ist durch zweckmäßige Verbindung von Empfindungsnerven mittelst der Ganglienkugeln mit Nerven bestimmter Muskelgruppen präformirt (Reflexbewegung). Den Sinnesempfindungen ähnliche geistige Processe, z. B. Affecte und Stimmungen, die dem Sauren, Bittern oder Süßen ähnlich sind, können wegen dieser Aehnlichkeit in dieselben Muskelgruppen explodiren, worauf manche complicirtere mimische Bewegungen beruhen mögen. Gewisse Muskelgruppen scheinen aber unmittelbar dazu bestimmt zu sein, daß Gemüthsbewegungen, die durch ihre Heftigkeit der Gehirnthätigkeit schädlich sein können, in sie explodiren. Als solche einem Sicherheitsventil ähnliche Bewegungen erscheinen das Weinen und Lachen, durch deren Ausbleiben bei heftigen freudigen oder schmerzlichen Affecten bekanntlich zuweilen der Tod erfolgt.

Alle unwillkürlichen Körperbewegungen sind mit Bewegungsempfindungen verbunden, die wahrscheinlich durch denselben Nervenproceß bedingt sind. Wenn wir nun im Willen uns jene Körperbewegungen vorstellen, um etwas dadurch zu erreichen, so associirt sich die Erinnerung der Bewegungsempfindungen, welche die Bewegung bewirkt. So entstehen die willkürlichen Bewegungen, zu denen auch die Nachahmung der Sprache gehört. Die unwillkürlich von uns ausgestoßenen Laute sind mit Bewegungsempfindungen im Kehlkopfe verbunden. Wenn nun die Vorstellung einer Sache, die wir nennen wollen, die Erinnerung an ihren früher gehörten Namen associirt, so regt dieser wieder die seinen einzelnen Lauten entsprechenden Bewegungsempfindungen an, wodurch gleichzeitig das Sprechen bewirkt wird. Daß die

Digitized by Google

Sprache nie ursprünglich entstanden, sondern ähnlich der nicht aus der Materie der Gestirne folgenden Tangentialbewegung derselben, das nicht aus der Organisation des Körpers folgende ewige Attribut desselben ist, habe ich schon bei der Vertheidigung der Ewigkeit der Weltordnung auseinandergesetzt. Der Unterschied von jener Tangentialbewegung besteht darin, daß diese durch das Beharrungsvermögen, die Sprache durch Nachahmung fortdauert.

Durch häufige Impulse, oder durch Uebung, deren physikalischen Grund ich schon früher erörterte, wird durch Vergrößerung der Erregbarkeit der Nerven aus der willkürlichen eine scheinbar unwillkürliche oder instinctive. Die Fähigkeit zu zweckmäßigen Bewegungen bildet sich im Bewegungsmechanismus so aus, daß dieselben nach Wegnahme des Gehirns auch ohne die in demselben stattfindende Ueberlegung (nach Lotze als Nachwirkung derselben) durch indirecte Reize entstehen, so daß die Annahme einer Rückenmarksseele überflüssig ist. Das Gehirn allein ist als Organ des Geistes zu betrachten.

Obwohl die einzelnen Theile des Gehirns, wie die Hirnlappen, die mehr oder weniger entwickelten Windungen, die Organe auf der Schädelbasis ꝛc. vielfach gemessen, gewogen und sonst beobachtet und untersucht worden sind, ist ihre speciellere Function doch bisher durchaus unbekannt geblieben. Ebenso läßt sich im Betreff allgemeinerer angeborener Anlagen, wie der Temperamente, des verschiedenen Gedächtnisses ꝛc. und specieller zu bestimmten Richtungen menschlicher Thätigkeit, wie der mathematischen Befähigung, des Schönheitssinnes mit der Anlage zu besonderen Künsten ꝛc. — nur sagen, daß alles dies auf gewissen allgemeineren körperlichen Beschaffenheiten, namentlich auf verschiedener Reizbarkeit des ganzen Nervensystems und localen Verschiedenheiten dieser Reizbarkeit beruhen muß. Wie man sich die Reizbarkeit (Irritabilität) mechanisch als Analogon der Willens-

Digitized by Google

freiheit vorzustellen hat, und daß sie ohne die wesentlich von ihr verschiedene Empfindlichkeit (Sensibilität) vorkommen kann, darüber habe ich mich in §. 8 hinreichend ausgesprochen. Im sensibeln Theile des Nervensystems ist sie aber offenbar mit Empfindlichkeit verbunden und bestimmt die Art und Weise derselben. Daß der Schlaf in der mehr oder weniger vollständigen Ruhe des ermüdeten Gehirns, die zur Wiederherstellung seiner Norm durch eine größere Harmonie und Stabilität des Stoffwechsels nöthig ist, besteht, wurde schon oben bei den Traumvorstellungen angedeutet und ist im Wesentlichen vollständig begreiflich. Mir scheint es zunächst am wichtigsten, die psychischen Vorgänge so zurechtzulegen, daß ihr Zusammenhang mit den allgemeinen physikalischen Vorgängen im Gehirne klar wird, wie ich es im Bisherigen und Folgenden versucht habe.

Nachdem die Entstehung sämmtlicher psychischer Processe denen allen die ursprüngliche Qualität des Bewußtseins gemeinsam ist, entwickelt wurde, zeigt ein Rückblick auf alles in dieser Schrift bisher Gesagte, daß der Inhalt des Bewußtseins überhaupt zweifach und wesentlich verschieden ist. Außer dem durch die speciellen Empfindungen, Gefühle und Wahrnehmungen der Sinne nebst den daraus entstehenden Vorstellungen, Begriffen, Urtheilen und Schlüssen in uns sich bildenden, in den drei ersten Capiteln der Schrift geschilderten Bewußtsein der gesellschaftlichen Verhältnisse und der Natur, was wir Erkenntniß auf der Basis sinnlicher Wahrnehmung oder äußerer Erfahrung (Locke's Sensation) nennen —, wurden wir uns in gegenwärtigem psychologischem Capitel des Begriffs jener speciellen Processe bewußt. Wir erkannten im Allgemeinen, daß und in welcher Weise wir

Digitized by Google

empfinden, wahrnehmen, vorstellen, Begriffe, Urtheile und Schlüsse bilden, wollen, und nennen diese aus psychologischen Begriffen bestehende Erkenntniß: empirische Psychologie und Logik, innere Erfahrung, Selbstbeobachtung (Locke's Reflexion) oder

c. Selbstbewußtsein.

Dieses Selbstbewußtsein ist nicht als eine zweite besondere, höhere Art von Bewußtsein zu betrachten, sondern erklärt sich meines Erachtens sehr einfach, wenn man als seine nothwendigen Bedingungen zunächst die Erkenntniß auf der Basis der äußeren Erfahrung ansieht und es zweitens als Thatsache anerkennt, daß diese verschiedenen speciellen geistigen Processe in uns gleichzeitig stattfinden, was, wie früher bei der Erklärung der Räumlichkeit der Wahrnehmungen und der darin stattfindenden Abstraction erörtert wurde, mitunter mit Unrecht bestritten wird.

In der gleichzeitigen sinnlichen Wahrnehmung oder (was ganz dasselbe ist) dem Bewußtsein nebeneinander bestehender Gruppen von Dingen, z. B. einer Landschaft mit Bäumen, Häusern, Menschen, Wolken ꝛc., scheint mir implicite d. h. unmittelbar oder ohne weiteren psychischen Vorgang und ganz unwillkürlich, wie auch schon oben bei Erörterung der sinnlichen Wahrnehmung auseinandergesetzt wurde, die Unterscheidung oder geistige Analyse jener Gruppen und ihrer Theile zu liegen, da gar kein Grund vorhanden ist, weshalb Verschiedenes als Gleiches bewußt werden sollte. Da bei dieser Analyse das Bewußtsein zwischen mehreren Dingen schwankt, liegt darin gleichzeitig, wie ebenfalls oben bemerkt wurde, ihre Vergleichung, und wenn das eine theils durch größere physikalische Intensität, theils durch Verschmelzung mit associirten Erinnerungsbildern deutlicher hervortritt oder sich isolirt, die psychische Aufmerksamkeit darauf und die Abstraction von den anderen. Hiernach muß nun das Gemeinsame in allen Gruppen jener Landschaft oder ihr Begriff (z. B. ihre Aus-

Digitized by Google

dehnung und Begrenztheit), weil es durch seine Wiederholung bei dem Bewußtwerden intensiver, deutlicher hervortritt, Gegenstand der obigen Aufmerksamkeit werden, ebenso das Gemeinsame, oder der Begriff der einzelnen Theile jeder Gruppe. Wenn Begriffe ohne Zweifel auch auf andere, complicirtere Weise entstehen, so spricht doch die Thatsache, daß wir schon als Kinder uns mehr in Begriffen als speciell äußern, für jene unmittelbare Abhebung der Begriffe. — Da nun die verschiedensten psychischen Vorgänge: Empfindungen, Wahrnehmungen, Vorstellungen, Wollen ꝛc., von denen jeder das Bewußtsein eines besondern Inhaltes ist, gleichzeitig in ähnlicher Weise nebeneinander stattfinden, wie die oben erörterten Gruppen, so liegt in dem einfachen Bewußtwerden jener Vorgänge implicite oder ohne eine weitere höhere Art von Bewußtsein und ganz unwillkürlich zunächst das Bewußtsein ihrer Verschiedenheit, d. h. ihre Unterscheidung oder geistige Analyse. An diese Zerlegung, die selbstverständlich bis zu den letzten, nicht weiter zerlegbaren Theilen oder Elementen der Seele stattfinden kann, schließt sich nach dem Gesagten die Vergleichung ihrer Theile, die Aufmerksamkeit auf die einen und die Abstraction von den anderen. Außerdem wird das Gemeinsame sämmtlicher psychischer Processe durch seine Wiederholung als Begriff der Seele ebenso Gegenstand der Aufmerksamkeit, als der Begriff oder das Wesen jedes einzelnen Processes. Auch nach Volkmann (Psychologie. 1856. S. 7) besteht die Selbstbeobachtung in der absichtlichen, anhaltenden Hinlenkung der Aufmerksamkeit auf vorhandene Seelenzustände. Indem hierin also der ganze Inhalt des Selbstbewußtseins: die empirische Psychologie und Logik liegt, ist das Selbstbewußtsein offenbar keine besondere höhere Art von Bewußtsein, sondern entsteht durch die genannten, mit dem einfachen Bewußtsein verknüpften geistigen Operationen. Die Erkenntniß auf der Basis äußerer Erfahrung (Sensation) ist zuerst da, und daraus entsteht die innere (Reflexion), die mithin eben

Digitized by Google

nur eine weiter entwickelte äußere Erfahrung ist, was zwar nicht Locke, aber sein Nachfolger Condillac annahm. Nach dem über Aufmerksamkeit und Abstraction Gesagten muß das Selbstbewußtsein sich bei denen steigern, die von der Erkenntniß auf der Basis der äußeren Erfahrung zu abstrahiren und sich in sich selbst zurückzuziehen gewöhnt sind, d. h. bei den Philosophen. Wem dagegen jene Erkenntniß sehr intensiv ist: den Naturforschern, in dem wird das Selbstbewußtsein blaß und fragmentarisch sein. Da sämmtliche specielle Empfindungen, Wahrnehmungen, Vorstellungen, Begriffe ꝛc. sich als räumlich zeigten, wäre es unerklärlich, wenn die Begriffe aller dieser psychischen Vorgänge nicht ebenfalls räumlich wären. Daß die Selbstbeobachtung nach Kant unräumlich sei und mit der sinnlichen Wahrnehmung nur das Zeitliche gemein habe, ist thatsächlich unrichtig.

Das sogenannte Ich als unräumliche (und untheilbare), oder räumliche, ausgedehnte, einheitliche Ursache aller psychischen Vorgänge, so daß man sagt: ich empfinde, ich habe eine Vorstellung, einen Willen ꝛc. — ist nicht eine ursprüngliche und unmittelbare Thatsache des Selbstbewußtseins (von der Beschaffenheit jenes Ich nimmt man innerlich nichts wahr; als untheilbare und unräumliche Einheit ist, wie mehrfach bemerkt, in der gesammten Welt nur der mathematische Punkt begreiflich): sondern nur eine spiritualistische Annahme, die unwillkürlich in den Menschen entstehende Hypothese, daß die psychischen Processe nicht blos von Außen veranlaßt werden, sondern daß sie auch eine im Gehirn befindliche übernatürliche Ursache haben. Man supponirt das Ich nicht nur den einzelnen psychischen Processen (ich empfinde), sondern auch dem Selbstbewußtsein, so daß der Schein entsteht, daß über dem Selbstbewußtsein noch ein betrachtendes Ich stände. Auch Volkmann a. a. O. S. 12 sagt: „ in dem Quale der Vorstellungen liegt ursprünglich keine Beziehung auf Etwas außer ihnen, sie sind ursprünglich von keinem noch so leisen Ich denke

Digitized by Google

begleitet. Allein die Vorstellungen sind mannigfach veränderlich und flüchtig: sie kommen und gehen. Allmälig kommt der Mensch dahin, zu ihnen ein Einheitliches, Unveränderliches und Beharrliches hinzuzudenken, auf das er den bunten Wechsel der Vorstellungen bezieht. Er nennt es sein Ich. Erst in Bezug auf dieses Ich werden ihm die Vorstellungen seine Vorstellungen."

Diese spiritualistische Hypothese (als solche faßte schon Hume das Ich auf) ist natürlich von dem hier festgehaltenen Standpunkte principiell abzuweisen: und wenn hier trotzdem der Ausdruck Ich stets beibehalten wurde, so ist damit nur der Kürze wegen die ganze körperliche Persönlichkeit gemeint, in der durch Zusammenwirken des von der Körperwelt erregten Gehirns mit der dasselbe durchdringenden Weltseele psychische Processe entstehen. Von der Nothwendigkeit, zur Einheit des Selbstbewußtseins die Bewegungen des Gehirns in einer centripetal zusammenlaufenden Richtung zu denken, kann hier nicht die Rede sein. Die Identität oder Stabilität der geistigen Persönlichkeit trotz des fortdauernden Stoffwechsels, die ich früher schon als einen Grund dafür anführte, daß der Geist nicht in der Materie liege, beruht aber darauf, daß wie die Form des ganzen Körpers, selbst die cellulare Structur seines Stoffs bleibt trotz des Stoffwechsels, auch die früher geschilderten Vorstellungsfiguren (Eindrücke) bleiben. Davon hängt die gesammte geistige Reproduction und der Charakter, kurz die geistige Persönlichkeit ab.

Die sinnlichen Wahrnehmungen, oder äußeren (sinnlichen) Erfahrungen unterscheiden sich durch ihre unmittelbare Entstehung auf's schärfste von allen durch Wiederholung (Reproduction) bedingten psychischen Processen: den Vorstellungen, Begriffen, Urtheilen, Schlüssen, dem Willen und dem Selbstbewußtsein oder der inneren Erfahrung. Die Entstehung dieser reproducirten Processe begann mit dem Gedächtnisse nach der allein begreiflichen Ansicht, daß dasselbe durch materielle Veränderungen

Digitized by Google

des Gehirns bedingt sei. Die trotz des Stoffwechsels unveränderlichen Gedächtnißfiguren sind nicht nur als Grund der Stabilität oder Identität der geistigen Persönlichkeit, sondern als Fundamentalvorgang überhaupt in sämmtlichen reproducirten Seelenvorgängen anzusehen und die Polemik Einiger gegen den davon gegebenen anschaulichen Begriff nicht begründet. Freilich ist dieser Begriff des Gedächtnisses, oder diese Erklärung der Vorstellungen u. s. w. nur eine sehr allgemeine Hypothese, die viele speciellen Fragen offen läßt. Ist uns nicht aber die feinste Structur des Gehirns gänzlich unbekannt? Wir wissen, daß es viele Stoffe giebt, die, wenn sie auch nur in kleiner Menge in das Blut gelangen, die Mischung der Hirnsubstanz so alteriren, daß dadurch die Aeußerungen des Bewußtseins lebhaft gestört, ja sogar ganz aufgehoben werden, z. B. ein Gran Opium, und doch sind wir noch in keinem Falle im Stande, die durch jene Stoffe herbeigeführte Mischungsveränderung nachzuweisen, oder auch nur theoretisch zu analysiren. Die specielleren Fragen bei der obigen Ansicht vom Gedächtnisse würden ohne Zweifel beantwortet werden, wenn man mit dem Mikroskope bis auf die Atomstructur des Gehirns und die durch die sinnlichen Wahrnehmungen bewirkte Verschiebung der Atome zu den Vorstellungsfiguren blicken könnte. Da dies nicht der Fall ist, muß sich der Vernünftige mit dem allgemeinen Begriffe des Gedächtnisses vorläufig begnügen, darf ihn nicht zurückweisen, weil er wegen Beschränktheit der Sinne nicht speciell entwickelt werden kann. Eine Zurückweisung dieses Begriffes, dessen ungemeine Wichtigkeit für die ganze Psychologie einleuchtet, wäre identisch mit der Resignation auf jedwede tiefere psychologische Erklärung überhaupt.

Im Gegensatz zu der hiernach ganz illusorischen Einheit der Seele: dem stabilen Ich, aus dem viele Philosophen sämmtliche geistigen Vorgänge in ebenso illusorischer Weise ableiten, besteht die wirkliche Einheit dieser verschiedenartigen Vorgänge zunächst

Digitized by Google

darin, daß mit ihnen allen die ursprüngliche Qualität des Bewußtseins verknüpft ist. Ebensowenig freilich, als sich aus der Qualität des Seins, welche mit allen körperlichen und geistigen Dingen in der Welt verknüpft ist, dieselben ableiten lassen, ebensowenig lassen sich aus dem Bewußtsein die psychischen Processe entwickeln. Alles Entstehen und Werden, jede Entwickelung in der Welt überhaupt besteht überall und immer nur in einem mechanischen Aneinanderfügen gewisser Einzelnheiten oder Elemente. Die körperliche Welt entsteht in dieser Weise aus Atomen und Bewegungen, die geistige aus Empfindungen und Gefühlen. Diese mechanische Entstehungsweise der verschiedenartigen psychischen Processe, sowie die dabei stattfindende mechanische Vermittelung des Gehirns kann man als die zweite wirkliche Einheit der Seele betrachten. Eine dritte Einheit wäre die eine Weltseele, welche sich ursprünglich von der Materie und den Bewegungen unterscheidet. Die Vernachlässigung der Frage über die Entstehung der Empfindungen und Gefühle ist der Hauptfehler in dem Sensualismus Locke's und Condillac's, dessen Beseitigung ich hier durch die Erkenntniß der Weltseele vorzugsweise im Auge hatte. Viertens endlich besteht eine Einheit der psychischen Vorgänge darin, daß sie nicht nach der Meinung Vieler intensiv oder ohne Ausdehnung, sondern sämmtlich extensiv oder räumlich sind. Als intensive Größen wären sie geometrisch unmeßbar, als räumliche muß ihre derartige Meßbarkeit und Betrachtung überhaupt wenigstens für möglich oder denkbar gehalten werden, wenn sie auch nicht praktisch ausführbar ist.

Daß sämmtliche psychische Processe der Menschen aus Empfindungen und Gefühlen entstehen (der Sensualismus), ist nicht durch die Thatsache widerlegt, daß die Thiere alle fünf Sinne (sogar oft schärfere als der Mensch) und doch nur eine höchst geringe Entwickelungsfähigkeit ihrer Seele (keine wirkliche Sprache u. m. A.) besitzen. Dies erklärt sich vielmehr dadurch, daß die

Digitized by Google

ganze Organisation der Thiere nur einen sehr engen und bestimmten Kreis von Erfahrungen möglich macht, die außerdem unzweifelhaft durch Mängel des thierischen Gehirns und das Fehlen der dem Menschen eigenthümlichen geregelten Sprache mangelhafter combinirt werden. Die Schärfe der Sinne, das Gedächtniß, sowie die Präformation gewisser zweckmäßiger Thätigkeiten im Gehirne (d. h. Verbindung von Empfindungsnerven mittelst der Ganglienkugeln mit Nerven bestimmter Muskelgruppen) und die sonstige Organisation müssen als Grund der thierischen Instincte gelten, soweit dieselben nicht auf vernünftiger Ueberlegung und relativer Willensfreiheit beruhen und durch Uebung sehr geläufig gewordene willkürliche und dadurch scheinbar unwillkürliche Thätigkeiten sind. Auch Vererbung gewisser durch die eigene Intelligenz der Thiere oder menschliche Erziehung bedingter Verbesserungen ihrer körperlichen und geistigen Organisation kommt hier in Betracht. —

In dem Bisherigen habe ich selbstverständlich keine vollständige Psychologie schreiben, ich habe nur wahrscheinlich machen wollen, daß das in §. 12 auseinandergesetzte Princip, daß eine die Körperwelt durchdringende, aus Empfindungen und Gefühlen bestehende Weltseele der Schauplatz sämmtlicher psychischer Phänomene ist, wirklich überall durchgeführt werden kann. In dem nun folgenden Abschnitte werde ich erweisen, daß dieses Princip außerdem unentbehrlich ist zu einer definitiven Lösung des Kant-Hegel'schen Problems.

Digitized by Google

§. 14. Gegensatz der bisher entwickelten Erkenntnißtheorie zu der von Kant und Hegel — und Erinnerung an Sokrates, Plato und Aristoteles.

Bloße Verschiedenheit ist kein Gegensatz. In diesem muß eine wesentliche Verschiedenheit mit einer wesentlichen Gleichheit oder Uebereinstimmung verbunden sein. Demgemäß scheint mir die bisher entwickelte Weltauffassung nicht nur verschieden von derjenigen Kant's und derjenigen Hegel's, sie bildet zu beiden in folgender Weise einen Gegensatz.

Wesentlich gleich ist meine Auffassung mit der Kantischen zunächst darin, daß beide einen gewissen sittlichen Stoicismus fordern. Verschieden aber von der in Kant's Kritik der praktischen Vernunft ausgesprochenen Resignation, welche das Streben nach künftiger Glückseligkeit als Motiv sittlichen Handelns verdammt, ohne folgerichtig eine übernatürliche Welt des Glücks zu läugnen, basirt meine ganze Weltauffassung im Geiste Spinoza's, der eine zweite Welt läugnet, auf einer andern Art von Stoicismus: der Zufriedenheit mit der einen natürlichen Welt, aus welchem sittlichen Grundprincipe das logische meiner ganzen Erkenntnißtheorie: Ausschließung alles Uebernatürlichen, d. h. zur Annahme einer zweiten Welt führenden beim Denken — folgt.

Digitized by Google

Ebendieselbe wissenschaftliche Aufgabe ferner, die sich Kant in seiner Kritik der reinen Vernunft wörtlich gestellt hatte: „die Grenzen und Quellen der Erkenntniß zu bestimmen", suchte ich auch, freilich in wesentlich anderer Weise im Allgemeinen so zu lösen. Als Endzweck der Welt, oder ideale Grenze der Erkenntniß erkannte ich das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück jedes bewußten Wesens (gleichzeitig das Grundprincip der Moral und des Rechts) —, als die drei wesentlich verschiedenen Arten der nicht weiter zu erklärenden, an sich klaren und von Ewigkeit her bestehenden Elemente der Welt, oder als die drei fundamentalen Grenzen der Erkenntniß: die Atome, die zweckmäßigen Formen und die als Weltseele im Raume verborgenen Empfindungen und Gefühle. Da es unmöglich ist, vorwärts über jenen letzten Zweck der Welt hinaus, oder rückwärts über diese letzten Bestandtheile oder Elemente derselben hinaus zu denken (wir sind nicht im Stande ihre Entstehung zu erklären, oder sie weiter zu zerlegen), so kann hier mit Recht von unüberschreitbaren Schranken oder Grenzpunkten (objectiven Grenzen) des Denkens, die man auch Grenzen des Weltgebäudes oder der Weltordnung nennen könnte, gesprochen werden. Da aber aus dem Zusammenwirken der in zweckmäßigen Formen aus Atomen zusammengefügten Körperwelt und der Weltseele die Entstehung sämmtlicher psychischer oder Erkenntnißprocesse im vorigen Paragraphen erklärt wurde, so bilden offenbar die Grenzen der Erkenntniß für mich gleichzeitig ihre Quellen oder ihren Ursprung. Sie sind ihr A und ihr O.

Kant dagegen dachte bekanntlich über die Quellen und Grenzen der Erkenntniß folgendermaßen. Wie Copernicus im Gegensatz zu dem sogenannten gesunden Menschenverstande mit Glück annahm, daß die Sonne steht und die Erde sie umkreist, so glaubte Kant, geblendet durch das kühne Experiment seines Landsmanns, zur Lösung des Räthsels der Erkenntnißtheorie annehmen zu müs-

Digitized by Google

sen, daß Raum, Zeit, Causalität, Quantität und Qualität, Zweckmäßigkeit der Dinge ꝛc., die der gesunde Menschenverstand als objectiv oder außer uns liegend glaubt, umgekehrt nur subjectiv oder in unserem Gehirn eingeschlossen seien. Was Copernicus zu der richtigen Erklärung der Astronomie führte, führte Kant, der ihn hier mit Unrecht nachahmte und sich deshalb selbst mit ihm verglich, zum Irrthum, den er freilich in seiner Kritik der reinen Vernunft mit Scharfsinn vertheidigte. Der Grundgedanke derselben war, daß die sinnlichen Wahrnehmungen aus zwei Erkenntnißquellen: den von den „äußeren Dingen im transscendentalen Sinne, den Noumenis" kommenden Reizen und den sich damit verbindenden angeborenen Bestandtheilen der reinen Vernunft „dem Raum und der Zeit, sowie den anderen vermeintlichen Formen unseres Verstandes oder nothwendigen Wahrheiten (den zwölf subjectiven Kategorien)" entstehen. Daraus folgt, daß die sinnlichen Wahrnehmungen keine treuen, sondern durch die reine Vernunft, oder die allgemeinen und nothwendigen Wahrheiten (die dazu nach §. 7 nur subjectiv, nicht absolut wahr sind) veränderte Bilder der Außenwelt darstellen, oder daß, wenn auch der äußeren Reize wegen eine gewisse Correspondenz oder Beziehung der Wahrnehmungen und der Dinge nicht in Abrede zu stellen ist, wir dadurch die Dinge nur erkennen, wie sie uns erscheinen: als Phänomena, nicht wie sie als Noumena wirklich sind. Hier sei die subjective Grenze der Erkenntniß. Indem Kant, diesen Ausdruck also in einem ganz andern Sinne nehmend, als ich es oben that, es geradezu für unmöglich erklärte, die objective oder wirkliche Beschaffenheit der Dinge zu erkennen, wird sein Kriticismus auch subjectiver Idealismus genannt. Derselbe stellt zwar das Dasein einer Außenwelt nicht in Abrede, betrachtet aber die Erkenntniß derselben nicht als ein Erforschen des Wesens und des Zusammenhanges dieser äußeren Dinge, sondern lediglich als ein Erkennen der Denkgesetze des einzelnen Subjectes. Es giebt

Digitized by Google

für diese Weltansicht nichts Gewisses, als die Nothwendigkeit, die Welt in einer bestimmten Weise vorzustellen; wie diese Welt wirklich sei und in welcher Weise sie auf das Subject einwirken könne, das hält der subjective Idealismus für ganz unerklärlich, ja, die logischen Gesetze haben ihm auch nur subjective Gültigkeit; nach Frieß könne es geistige Wesen geben, die nach anderen logischen Gesetzen denken, als wir.

Hegel suchte diesen höchst unbefriedigenden Standpunkt dadurch zu überwinden, daß er eine Identität des subjectiven Inneren und des objectiven Aeußeren oder eine Einheit der körperlichen und geistigen Welt in gewissem Sinne principiell annahm, woraus eben folgt, daß allein durch den Geist die gesammte objective Welt: die Natur vollständig erkannt werden kann. Daß die ganze Sinnenwelt nur eine äußerlich gewordene Idee sei, ist die stillschweigend gemachte, unerwiesene und unerweisbare Voraussetzung der Hegelschen Philosophie: die Logik sei die Wissenschaft der Idee an und für sich, die Naturphilosophie betrachte die Idee in ihrem Andersein; wie sie aus ihrem Andersein in sich zurückkehre, dies sei Gegenstand der Philosophie des Geistes. Die Resultate dieses auf der Identitätshypothese gegründeten sogenannten objectiven Idealismus haben sich indeß als durchaus illusorisch herausgestellt.

Wie ungemein verschieden hiernach diese Ansicht Kant's und Hegel's über die Grenzen und den Ursprung der Erkenntniß von der oben von mir aufgestellten ist, so liegt trotzdem in den beiderseitigen Auffassungen auch folgende frappante Uebereinstimmung oder Gleichheit.

Da alle unsere psychischen Vorgänge von der Empfindung und dem Gefühl bis zum Selbstbewußtsein sich nach meinen Auseinandersetzungen einzig und allein in der Weltseele bewegen, mit der Körperwelt zwar durch die sie veranlassenden physikalischen Bewegungen verbunden und correspondirend, aber doch scharf da-

Digitized by Google

von getrennt sind, so ist in vollständiger Uebereinstimmung mit Kant meine gesammte Erkenntniß der Welt zunächst eine rein subjective, oder besteht allein aus Phänomenen. Unser Bewußtsein bewegt sich in „der Weltseele", ist nur der anschaulichere Ausdruck für den Kantischen: unser Bewußtsein bewegt sich in Erscheinungen oder Phänomenen. Aus den sinnlichen Wahrnehmungen schloß ich nun auf eine aus bewegten undurchdringlichen Ausdehnungen: den Atomen — in zweckmäßigen Formen zusammengefügte, ohne Anfang oder ewig bestehende Körperwelt, welche die objective Veranlassung ist, daß aus der sie durchdringenden indifferenten Weltseele die ihr correspondirenden Seelenvorgänge hervortreten. Diese von der indifferenten Weltseele durchdrungene objective Körperwelt, welche die vollständigen Ursachen der subjectiven bildet, entspricht offenbar den Noumenis Kant's, und es entsteht auch hier die Kantische Frage, ob es möglich ist, daß wir mit unserem subjectiven Wahrnehmen und Denken die wirkliche Beschaffenheit der Dinge oder der objectiven Welt erkennen.

Da unsere ganze Erkenntniß aus der unmittelbaren sinnlichen Wahrnehmung sich entwickelte, so wird sie nur in dem Falle ein treues Abbild der wirklichen Beschaffenheit der Noumena, d. h. der objectiven Welt, welche die vollständigen Ursachen der subjectiven bildet sein können, wenn die objective Welt allein aus Elementen besteht, die mit den Elementen der sinnlichen Wahrnehmung vollkommen gleich oder in diesem Sinne identisch sind. Offenbar nur im Falle solcher Identität der Elemente des Subjectiven und Objectiven wird das letztere vom subjectiven Standpunkte vollständig erkannt werden können. Darin hatte Hegel unzweifelhaft Recht, daß Kant's vermeintliche und so unbefriedigende Unmöglichkeit einer objectiven Erkenntniß einzig und allein durch eine Identitätsansicht überwunden werden könnte.

Betrachten wir nun die früher erörterten Elemente der aus Atomen bestehenden Körperwelt. Es bestanden die Atome aus krystall-

Digitized by Google

förmigen, sich gegenseitig anziehenden und abstoßenden, weder theilenden, noch durchdringenden Ausdehnungen, indem die Ausdehnung nicht nur als Prädicat oder Eigenschaft, sondern zugleich als Subject oder Substrat der anderen Elemente angesehen wurde. Die Anziehungen und Abstoßungen wurden als ursprüngliche Eigenschaften der Ausdehnung betrachtet, denen weitere unbekannte Kräfte als Ursachen nicht zu Grunde liegen. Ein anderes Substrat, als die Ausdehnung den Eigenschaften der Materie, ihren Bewegungen als Ursachen unbekannte Kräfte zu supponiren, wie es gewöhnlich geschieht: dies wurde von mir entschieden abgewiesen. Existirten jene unbekannten Größen, so wäre, da sie nicht in der sinnlichen Wahrnehmung liegen, aus der unsere ganze Erkenntniß fließt, eine objective Erkenntniß der Materie offenbar unmöglich. Da die von mir angenommenen objectiven Elemente der Materie: die Ausdehnung, formelle Begrenzung, Bewegung, das sich nicht gegenseitig Theilen und Durchdringen — aber sämmtlich auch Elemente der sinnlichen Wahrnehmung sind, aus ihr abstrahirt und zu treuen Bildern der Atomenwelt combinirt werden können, so ist bei meiner Begriffsbestimmung der Materie eine objective Erkenntniß derselben und damit sämmtlicher physikalischer und chemischer Processe allerdings möglich.

Was die Entstehung der zweckmäßigen organischen Formen betrifft, so wäre, wenn ihr eine Lebenskraft, für sich bestehende Ideen, oder andere unbekannte Verhältnisse, die nicht Elemente der sinnlichen Wahrnehmung sind, als Ursachen oder Bedingungen zu Grunde lägen, eine vollständige objective Erkenntniß derselben ebenfalls unmöglich. Bei der von mir vertheidigten Ewigkeit der organischen Formen aber, aus denen die Ewigkeit der ganzen Welt folgt, ist, da jene ohne weitere unbekannte Bedingungen bestehenden Formen in der sinnlichen Wahrnehmung liegen, eine objective Erkenntniß des organischen Lebens in allen seinen Richtungen unzweifelhaft möglich. Hiernach wird man auch die Schlußbemer-

Digitized by Google

kung des §. 9 verstehen, daß die Frage über die Ewigkeit der Welt nicht blos mit der Geologie und Physiologie (O. Volger und Virchow), sondern auch mit der Erkenntnißtheorie selbst zusammenhängt.

Den Unterschied der gedachten und der wirklichen Körperwelt bildet einzig und allein der Umstand, daß die Ausdehnung der Materie im Denken nur Prädicat, in der objectiven Wirklichkeit aber gleichzeitig Subject oder Substanz ist. In dieser einen Beziehung ist allerdings trotz der Identität ein wesentlicher Unterschied zwischen Denken und Sein, zwischen der objectiven Welt und ihrer Erkenntniß. Dieser Unterschied, der für die Lösung des Kant-Hegel'schen Problems als höchst wichtig, als ihr Centrum betrachtet werden muß, hindert es aber offenbar nicht, daß das Denken der Körperwelt ein absolut treues Abbild ihrer objectiven Beschaffenheit ist.

Wie ich die gesammte Körperwelt ohne die Annahme einer unbekannten Materie, sowie unbekannter physikalischer und organischer Kräfte erklärte, so wies ich in der Psychologie auch das unbekannte Ich der Spiritualisten als Wurzel aller geistigen Phänomene ab. Da dies Ich nicht in der sinnlichen Wahrnehmung liegt, so ist vom spiritualistischen Standpunkte eine vollständige Erkenntniß der objectiven Ursachen der Seelenerscheinungen entschieden unmöglich. Indem ich als dieselben aber neben der anregenden Körperwelt allein die aus Empfindungen und Gefühlen, d. h. Elementen der sinnlichen Wahrnehmung zusammengefügte indifferente Weltseele betrachtete, ist die Möglichkeit einer vollständigen Erkenntniß der objectiven Ursachen der Seelenerscheinungen nicht in Abrede zu stellen.

Meiner Beurtheilung der unorganischen, organischen und psychischen Welt war es eben eigenthümlich, daß ich die bewegten Ausdehnungen oder Atome, die dadurch verwirklichten organischen

Digitized by Google

Formen, sowie die in der Weltseele sich durchdringenden Empfindungen und Gefühle als ewige Elemente der Welt oder objective Grenzen der Erkenntniß feststellte. Ich erklärte es für einen Fehler, über diese Schranke, dies allein richtige Ziel des Denkens, maaßlos hinauszugehen, und schloß deshalb die bei diesem Hinausgehen jenen Elementen als vermeintliche tiefere Gründe supponirten undenkbaren Substrate und Kräfte oder Vermögen, die nicht in der sinnlichen Wahrnehmung vorkommen und als das mit einem Worte sogenannte Uebersinnliche oder Uebernatürliche für viele Naturforscher und Philosophen die Brücke zu ihrer theologischen Ansicht bilden, als durchaus überflüssige und falsche Annahmen aus. Wären sie nothwendig, so wäre eine objective, vollständige Erkenntniß der Dinge unmöglich. Sie sind eben die dunkeln, transscendentalen Noumena Kant's, in denen sich sein theologischer Glaube bewegte und zu denen vom Standpunkte der Phänomena zu gelangen, absolut unmöglich ist: nicht deshalb, weil unser Verstand zu schwach ist, sondern weil sie überhaupt gar nicht existiren. Im Gegensatz zu diesen nichtigen Noumenis, die nur leere Worte sind, haben wir hier die Körperwelt und die Weltseele als Noumena erkannt, die in leuchtender Klarheit vor uns stehen. Zwischen diesen Noumenis und den Phänomenis oder psychischen Vorgängen ist einerseits die schärfste Grenze, andererseits wurde in §. 13 das Entstehen der letzteren aus den ersteren im Wesentlichen vollständig begriffen. Das Gehirn des Menschen ist die nothwendige Bedingung der Erscheinungswelt. Der Vergleich der Welt mit einer ewig gehenden Uhr ist insofern treffend, als man die Phänomena für das Zifferblatt ansehen kann, die von der indifferenten Weltseele durchdrungene Körperwelt: die Noumena für das dahinterliegende Räderwerk. Wie zwischen der Thätigkeit des letzteren und der des Zeigers im Zifferblatte Correspondenz oder Parallelismus stattfindet, so auch zwischen den Phänomenis und Noumenis. Wie die absolute Erkenntniß der

Digitized by Google

Uhr in ihrer Zerlegung in die einzelnen letzten Theile und in der klaren Einsicht besteht, daß und wie die Bewegung des Zeigers mit dem Gange des Räderwerkes correspondirt, so besteht auch die absolute Erkenntniß der Welt (die Wahrheit) theils in ihrer Analyse bis auf die Elemente, theils in der Einsicht der Uebereinstimmung des subjectiven Bildes der Welt mit ihrer objectiven Beschaffenheit.

Es ist ebenso ein Fehler, über das Ziel hinauszugehen, als es nicht zu erreichen. Auch die Ueberschreitung des Maaßes ist ein Grundfehler des menschlichen Geistes. Wie die Theologen nicht zufrieden sind mit der natürlichen Welt, dieselbe nicht für das hinreichende Ziel halten, sondern darüber hinaus nach einer zweiten Welt streben, ebenso ist man in der Philosophie nicht zufrieden damit, Materie, Form, sowie Empfindungen und Gefühle als drei ewige elementare Arten des Existirenden anzuerkennen, man will fernere Ursachen (Substrate, Kräfte) von ihnen wissen, die ebensowenig da sind, als hinter der natürlichen Welt die unbegreifliche himmlische. Man hält diesen sittlichen Fehler der Maaßlosigkeit wohl gar für wissenschaftliche Tiefe, meine Ansicht, welche bei jenen drei Elementen stehen bleibt, für Oberflächlichkeit, macht sich dadurch aber in der That eine objective Erkenntniß der Dinge für immer unmöglich. Dieselbe kann nur in einer solchen Welt stattfinden, die ohne jene vermeintlich tieferen Ursachen besteht.

Kant hat, ich wiederhole es, darin entschieden Recht, daß wir die Dinge nur rein subjectiv als Phänomena erkennen; daß es unmöglich sei, dabei gleichzeitig ihre wirkliche objective Beschaffenheit oder die Noumena zu erkennen, ist nur für seine dem Naturalismus feindlich gegenüberstehende, durch den sittlichen Fehler der gedachten Ungenügsamkeit bedingte Weltauffassung richtig, — für den hier vertheidigten in letzter Instanz auf dem richtigen Maaßhalten im Fühlen und Denken, auf einer gewissen Zufrie-

Digitized by Google

denheit des Charakters basirenden Naturalismus aber, weil hier eine Identität sämmtlicher Elemente der wirklichen objectiven Welt und der sinnlichen Wahrnehmung stattfindet, sicher ein Irrthum. Die Theorie einer objectiven Erkenntniß muß auf einer Identitätsansicht ruhen, obwohl meines Erachtens nur die von mir angenommene Art der Identität, nicht die Hegel'sche zu einem befriedigenden Resultate führt.

Man hat wohl von einer allmäligen Erreichung oder einem Anbahnen einer objectiven Erkenntnißtheorie gesprochen. Da die letztere nach dem eben Gesagten nur durch eine Identitätsansicht zu verwirklichen und mit derselben sofort da ist, so kann sie offenbar nicht allmälig entstehen, oder angebahnt werden. Ohne dies Identitätsprincip ist jede Erkenntniß eine subjective, das Identitätsprincip ist der ganz unabweisliche Grenzpunkt zwischen Subjectivismus und objectiver Erkenntnißtheorie. Unter Anbahnung derselben kann man hiernach höchstens das Streben verstehen, sie zu erreichen und manche dahin zielende Vorbereitungen. Die Identität von Denken und objectivem Sein wird in solchen Fällen auch oft in unbewußter Weise vorausgesetzt, wie man sie auch im gewöhnlichen Leben als etwas scheinbar Selbstverständliches annimmt. Auch den Materialisten, indem ihnen der Geist ein Ausfluß der Materie ist, sie deshalb die subjective Welt von der objectiven nicht trennen, muß die Erscheinungswelt für die wirkliche gelten. Dieses unklare Recht des gewöhnlichen Lebens (des gesunden Menschenverstandes) habe ich nur klarer bestimmen und begründen wollen. Ich glaube schließlich, daß es jetzt verständlich sein wird, weshalb ich meine Auffassung der Dinge als einen Gegensatz zu Kant und Hegel bezeichnet habe.

Bei der von mir erwiesenen Identität der letzten Bestandtheile der aus bewegten Atomen zusammengefügten Körperwelt und der sie durchdringenden Weltseele: der ewigen Noumena — mit den letzten Bestandtheilen der sinnlichen Wahrnehmung: den

Digitized by Google

Empfindungen und Gefühlen entsteht allein aus letzteren die vollständige objective Erkenntniß der Welt. Alle Begriffe dieser empirischen Erkenntniß ohne Ausnahme (auch die des Selbstbewußtseins oder der empirischen Psychologie und Logik) sind hiernach aus Empfindungen und Gefühlen als ihren Merkmalen zusammengesetzt, oder anschauliche Begriffe; alles Denken ist ein Schauen, das Innere der körperlichen und geistigen Welt in seinen Principien absolut durchsichtig oder begriffen.

Solche Erklärung der Principien (wenn auch nur ein Nothbehelf für die hier unmögliche sinnliche Wahrnehmung) ist das höchste Ziel oder Ideal der Philosophie, während mit der Erklärung der Entwickelung und Vollendung der Welt die empirischen Wissenschaften sich beschäftigen, ohne daß sich indeß eine bestimmte Grenze angeben läßt. Im Gegensatze zu der Bescheidenheit des Sokratischen Nichtwissens und der ähnlichen Kant's, daß es unmöglich sei, das Wesen der Dinge zu erkennen, ist es nicht angenehm mit scheinbarer Arroganz behaupten zu müssen: die Philosophie weiß Alles, aber nur im Grunde oder in den Anfängen. Daß wer Eins philosophisch genau weiß (d. h. in seinem Wesen und seinen Zusammenhängen), in jenem Sinne Alles weiß, hat schon Bruno sehr treffend ausgesprochen. Bei der Theilung der Arbeit in den Wissenschaften sind die Philosophen diejenige Arbeiterklasse, welche, wie der Uhrmacher die Theile einer Uhr zum ganzen Werke, die Theile der Erkenntniß des Mechanismus der Welt: die fragmentarischen empirischen Wissenschaften zu einem Ganzen vereinigt.

Der Fortschritt in der Entwickelung der Philosophie besteht nicht nur in der Mehrung der äußeren Erfahrungen und Selbstbeobachtungen nebst ihrer allmälig immer schärferen Analyse und

Digitized by Google

treffenderen Combination, sondern zweitens auch in der Theilung der Arbeit, welche sie verbessert (die Theologen z. B. versuchen die Welt mehr durch einen Gott, die anderen Philosophen mehr ohne diese Hypothese zu erklären), und drittens in der wiederholten, besseren Durchführung aller möglichen Richtungen der Combination, oder in ihrer zeitweisen parallelen Wiederkehr in stets reiferer und vollendeterer Gestalt. So ist Kant's Kriticismus, der, das menschliche Erkenntnißvermögen prüfend, skeptisch nicht zu der Ueberzeugung von der Möglichkeit einer absoluten Erkenntniß der Dinge (zu einem derartigen Dogmatismus) gelangen kann, und den Hegel durch seine idealistische Identitätshypothese zu überwinden suchte: diese Entwickelungsperiode der Philosophie ist kürzlich von Conrad Hermann (der pragmatische Zusammenhang in der Geschichte der Philosophie, Dresden 1863) meines Erachtens sehr treffend als eine neue, gründlichere oder vollkommenere Durcharbeitung der Periode von Sokrates und Plato dargestellt worden.

Obwohl Sokrates, der ähnlich Kant einen mehr kritisch-skeptischen, als dogmatischen Standpunkt einnahm, die schroffe Subjectivitätslehre der Sophisten, namentlich des freilich nur in dieser Beziehung an Berkeley erinnernden Protagoras, daß für Jeden nur wahr sei, was ihm erscheine, in gewissem Maaße oder in ihrer Entartung bekämpfte, so hatte er doch die Abneigung gegen das Physische oder die Natur und die Ablehnung jeder klaren Beziehung zwischen Subject und Object mit ihnen gemein, so war sein genau definirter Begriff doch immer noch subjectiv und schlug erst in der Platonischen Idee zu einer objectiven Realität um. Kant ist mit Sokrates oft in Betreff seiner Ethik verglichen worden, Beide sind aber auch in erkenntnißtheoretischer Beziehung wenn auch keineswegs gleich, aber doch ähnlich.

Ueber Plato sagt Hermann a. a. O. S. 21: „Der Mittelpunkt der Platonischen Philosophie ist die Lehre von den Ideen

Digitized by Google

oder den objectiv gegenständlichen Urbildern der subjectiven Begriffe des Denkens; hierdurch wird mit der Objectivität selbst das Prädicat eines geistigen oder dem menschlichen Denkvermögen gleichartigen Wesensinhaltes verbunden; alles reine, streng begriffsmäßige oder dialektische Denken demnach ist ein Erkennen dieser wahren und eigentlichen Beschaffenheit des Seienden selbst; der Sokratische Begriff wird in der Platonischen Idee zu einer objectiven Realität oder an und für sich vorhandenen gegenständlichen Existenz; alle wahre Wissenschaft demnach ist Dialektik oder Erkenntniß der Idee aus dem Begriff; der objectiv logische Idealismus oder die Identitätslehre von Denken und Sein ist das allgemeine Princip und das Fundament der Philosophie Plato's." Wie nun nach Hermann aus dem Kriticismus (subjectiven Idealismus) des Sokrates Plato's Streben einer Erkenntniß des Inhaltes der Welt durch seinen objectiven Idealismus hervorging, so aus Kant's Kriticismus der auf der Identität des Denkens und Seins beruhende objective Idealismus Hegel's. Zwar nicht der unmittelbaren Wirklichkeit, sondern nur der eventuellen Möglichkeit nach ist Letzterem unser Denken einstimmig mit dem Sein. Plato's Idee entspricht Hegel's objectivem Begriffe: beide sind die Substanz der Welt, welche durch innerliche dialektische Entwickelung oder durch bloße Construction aus dem inneren subjectiven Denken erkannt wird. Für Hegel, der keineswegs mit dem empiristischen Aristoteles zu vergleichen ist, wie manche seiner Anhänger behaupten, sondern im Wesentlichen mit Plato, ist die ganze Wirklichkeit die bloße Erscheinung des ihr innewohnenden objectiven oder substantiellen Begriffs.

Ebensowenig als Plato hat auch Aristoteles eine befriedigende, objective Erkenntnißtheorie gefunden, obwohl er die Ideen oder Formbegriffe, welche ihm nicht von den Einzeldingen getrennte Substanzen, sondern mit ihnen in der anfangslosen Weltordnung untrennbar vereint sind, als reale Correlate der subjectiven Be-

Digitized by Google

griffe und einen Parallelismus beider annahm, wie ich schon bei Erwähnung der von ihm beeinflußten Scholastiker bemerkte, — obwohl auch er, wie Plato, nach Uebereinstimmung des Gedankens mit der Wirklichkeit oder darnach strebte, daß die Wissenschaft ein treues geistiges Abbild der Welt sei nicht blos, wie sie uns erscheint, sondern wie sie wirklich oder objectiv ist. Indessen hat der Begründer der aus der inneren Erfahrung geschöpften Psychologie, namentlich der formalen Logik, sowie der auf äußerer Erfahrung beruhenden Naturwissenschaften, indem er seine Begriffe aus Elementen der sinnlichen Wahrnehmung als anschauliche zusammenzusetzen sucht: durch diesen seinen Empirismus jedenfalls den Geist gezeigt, in welchem allein eine befriedigende Lösung des Problems vom Verhältniß der subjectiven zur objectiven Welt stattfinden kann.

Der tiefere Grund der Aristotelischen Klarheit des Denkens bestand aber meines Erachtens in seiner energischen, unbewußten Anwendung des schon vor ihm unter den Atomisten aufgetauchten mechanischen Princips, das wegen der sinnlichen Wahrnehmbarkeit mechanischer Verhältnisse eine unwillkürliche Abstraction oder Consequenz seines Empirismus war. Ueberall bedient er sich in der geschicktesten Weise mechanischer Analogien. Alles Werden in der Natur ist ihm Bewegung, diese daher der Hauptbegriff in der Naturwissenschaft. Er scheint es wenigstens gefühlt zu haben, daß nur mechanische Verhältnisse vollkommen klar sind, mithin nur ein Denken, was auf Vergleichung mit angeschauten, mechanischen Verhältnissen beruht, klar und anschaulich sein kann. Dieses mechanische Princip hat mit dem Materialismus, d. h. der Hypothese, die Organismen und der Geist entständen aus der unorganischen Materie, wie mehrfach erwähnt ist, nicht das Mindeste zu thun.

Auch der Hegel'schen Philosophie sind ganz wie der Platonischen der Empirismus und die Anwendung des daraus folgenden

Digitized by Google

mechanischen Princips gefolgt. Nachdem schon bei Herbart das atomistisch-mechanische Princip wenn auch in sehr abstracter Weise (z. B. in seiner Mechanik der Vorstellungen) und mehr unbewußt hervortrat, ist dasselbe namentlich durch Lotze mit Bewußtsein möglichst ausgedehnt worden.

Da indeß Lotze der Erscheinungswelt des von ihm mittelst des mechanischen Princips scharf beleuchteten und auseinandergehaltenen Unorganischen, Organischen und Psychischen, wie schon in §. 5 bemerkt wurde, als Entstehungsgrund unräumliche Atome und eine ebensolche Seele, schließlich einen unbegreiflichen Gott supponirt, was wesentlich mit Kant's transscendenten Noumenis zusammenfällt, so steht er, obwohl in seiner Logik eine gewisse Correspondenz des Denkens und Seins schärfer hervorgehoben wird, als bei Kant, doch im Grunde noch auf dessen unbefriedigendem, subjectivem Standpunkte. Seine theologische Mechanik scheint mir nur die unklare Auffassung der bedeutendsten Naturforscher aller Zeiten, z. B. Newton's, Euler's, Joh. Müller's, von Gauß u. A., zum klaren nüchternen Bewußtsein gebracht zu haben: ein Beweis übrigens, wie wenig der Materialismus berechtigt ist, sich auf die Autoritäten der Naturwissenschaft zu berufen.*)

*) Gauß, der größte Mathematiker unserer Zeit, der schlicht und einfach, wie ein Stoiker lebte, glaubte an eine zweite Welt. Nach seiner Lebensbeschreibung von Sartorius v. Waltershausen (Leipzig 1856) sagte er einst: „Es giebt in dieser Welt einen Genuß des Verstandes, der in der Wissenschaft sich befriedigt, und einen Genuß des Herzens, der hauptsächlich darin besteht, daß die Menschen untereinander sich die Mühsale und Beschwerden des Lebens erleichtern. Wenn nun auf verschiedenen Weltkugeln Geschöpfe, die zu solchem Genusse vorbereitet sind, nur entständen, um achtzig bis neunzig Jahre zu leben, so wäre das ein erbärmlicher Plan und das Problem schofel gelöst. Ob die Seele achtzig Jahre oder achtzig Millionen Jahre lebt, wenn sie irgend einmal untergehen soll, so ist der Zeitraum doch nur eine Galgenfrist; endlich würde es doch vorbei sein müssen. Man wird daher zu der Ansicht gedrängt, für die auch ohne eine streng wissenschaftliche Begründung vieles Andere spricht: daß neben dieser materiellen Welt noch eine andere, rein geistige Weltordnung existirt mit ebensoviel Mannigfaltigkeiten als die, in der wir leben, und ihrer sollen wir theilhaftig werden."

Digitized by Google

Im Gegensatz zu dieser theologischen Mechanik habe ich versucht eine naturalistische aufzustellen. Nur diese ist meiner Ueberzeugung nach gleichzeitig im Stande, das Unbefriedigende des Kantischen Subjectivismus, gegen den eine Zahl von Philosophen (Schleiermacher, Beneke, Trendelenburg, Ueberweg, Zeller u. A.) bisher viel zu negativ und vergeblich angekämpft hat, ebenso wie das Unbefriedigende der Hegel'schen Identitätsansicht gründlich zu überwinden.

Digitized by Google

Capitel V.

Schlußbetrachtung über den wissenschaftlichen, sittlichen und ästhetischen Werth des hier entwickelten Naturalismus.

Digitized by Google

Digitized by Google

§. 15. Schlußbetrachtung über den wissenschaftlichen, sittlichen und ästhetischen Werth des bisher entwickelten Naturalismus.

Obwohl schon in dem Bisherigen Manches über den wissenschaftlichen Werth von Einzelnheiten gesagt, Moral und Aesthetik in besonderen Abschnitten, wenn auch nur kurz in ihren wesentlichen Begriffen dargestellt wurden, so dürfte es doch jetzt nach Abschluß des Systems zum Verständniß desselben beitragen, hier noch Einiges über den wissenschaftlichen, moralischen und ästhetischen Werth des nun deutlich vorliegenden Ganzen zu bemerken.

a. Begreifen als Ideal des Denkens; die alleinige Begreiflichkeit einer Weltansicht bildet ihre Nothwendigkeit, oder ihren Beweis.

„Die wahre Einsicht in die wissenschaftlichen Gegenstände", bemerkte einst Böckh, „beruht in der Zurückführung auf die einfachsten Gründe (die ἀρχάς), in der Auflösung des gesammten Stoffes in seine einfachsten Bestandtheile." In der Zerlegung der Welt in die letzten und eben damit tiefsten Gründe zeigt sich in der That die Schärfe und Tiefe oder Gründlichkeit der Erkenntniß, so daß unter Begreifen oder Erklären (Einsehen) der Dinge ihre körperliche und geistige Analyse in solche deutlich vor-

Digitized by Google

ſtellbaren Theile verſtanden werden muß, die wir nicht mehr zerlegen können und deshalb für ihre Elemente halten. Ein anderes, objectives Merkmal für die letzteren exiſtirt nicht. Es iſt dabei handgreiflich und klar zu durchſchauen (aus dieſem Bilde ſtammen die Ausdrücke Begreifen und Erklären), daß die Dinge aus dieſen Elementen wieder zuſammengeſetzt, daß die Elemente der Welt die objectiven Grenzen ihrer Erkenntniß, zu denen wir vordringen können, und zugleich ihr Urſprung ſind. *Begreifen iſt eben nicht mit Bildung von Begriffen zu verwechſeln, was nur eins der Mittel des Begreifens oder Erklärens iſt.*

Indem es mir zur Definition des Begreifens ganz unerläßlich ſchien, die Elemente der Dinge als *deutlich vorſtellbare* Theile zu bezeichnen, iſt es nach der früher von mir gegebenen Erklärung der Vorſtellung als einer abgeblaßten Wiederholung einer Empfindung oder eines Gefühls, oder einer aus dieſen Elementen zuſammengeſetzten ſinnlichen Wahrnehmung — nothwendige Folge, daß das Begreifen oder Erklären eine Art der Erkenntniß iſt, die allein aus Theilen der ſinnlichen Wahrnehmung beſteht. Die hier ſtattfindenden Begriffe habe ich deshalb früher anſchauliche genannt.

Dem in dieſer Weiſe definirten Begreifen muß das Denken der Menſchen als viel allgemeinerer Begriff gegenübergeſtellt werden, da es ſowohl Begreifliches, als Unbegreifliches umfaßt oder zum Gegenſtande hat. Phyſikaliſche, den Bewegungen zu Grunde liegende dunkle Kräfte, eine myſteriöſe Lebenskraft als Grund der organiſchen Form, das unfaßbare Ich als Grund der Seele, der noch nie erkannte Gott als Grund der Welt: alle dieſe vorgeblichen Dinge laſſen ſich denken, aber nicht begreifen. Während alſo das gewöhnliche Denken nach der hier vertheidigten naturaliſtiſchen Weltauffaſſung ein bloßes Gemenge von anſchaulichen Begriffen und leeren Worten bildet, die Begriffe zu

Digitized by Google

sein scheinen, aber nur künstliche Hülfsmittel der Beruhigung (Lückenbüßer) sind, wo wirkliche Begriffe fehlen, — ist das vollständige Begreifen das höchste Ziel, oder das Ideal des Denkens.

Der Beweis, oder die Aufzeigung der absoluten Nothwendigkeit einer Ansicht besteht aber darin, daß sie als die allein oder nicht anders begreifliche Folge von Thatsachen der äußeren und inneren Erfahrung, welche die Beweisgründe bilden, dargelegt wird. Ihr Gegentheil ist dann unbegreiflich. Ich habe sie als die allein „begreifliche" und nicht als die allein „denkbare" Folge bezeichnet, weil das Begreifen das Ideal des Denkens ist; der Ausdruck „allein möglich" ist aber nicht benutzt, weil das einzige Merkmal der Möglichkeit doch die Denkbarkeit oder in höherem Sinne die Begreiflichkeit ist. Das in sich Widersprechende ist undenkbar, oder unbegreiflich und daher unmöglich. Begreiflichkeit ist die nothwendige Bedingung der Beweisbarkeit. Daß Kant's nothwendige Wahrheiten theils auch nur allein begreifliche Consequenzen gewisser Thatsachen (die mathematischen Axiome), theils sehr allgemeine Thatsachen (das Gesetz der Identität) sind, ist früher erwiesen worden.

Da unter Beweis die Darlegung verstanden wird, daß eine Ansicht die allein begreifliche Folge von Thatsachen ist, so ist es selbstverständlich, daß Thatsachen nicht weiter bewiesen werden können. Sie sind an und für sich sicher, wenn sie nämlich wirklich Thatsachen und nicht Sinnestäuschungen oder Irrthümer der sehr schwierigen Selbstbeobachtung sind. Ebenso unsicher ist es zweitens, welche Folgerungen begreiflich oder gar allein begreiflich sind, da oft dem Einen begreiflich ist, was dem Andern unbegreiflich, und eine Sache von dem Einen so, von dem Andern in anderer Weise begriffen, oder erklärt wird. Die Uebereinstimmung der Majorität der Menschen scheint mir das einzige (freilich keineswegs absolut sichere) Mittel, zu entscheiden, welche Thatsachen unzweifelhaft und welche daraus gebildeten Begriffe, Ur-

Digitized by Google

theile und Schlüsse als allein begreiflich anzusehen sind. Die Summe derartiger Erkenntniß ist das menschliche Wissen, oder die Wissenschaft.

Im Gegensatz des Wissens sind unter Glauben diejenigen Begriffe, Urtheile und Schlüsse zu verstehen, die nicht die allein begreiflichen oder nothwendigen, sondern nur denkbare oder mögliche Folgerungen aus Thatsachen sind. Aus letzteren sind eben mehrere derartige begreifliche, oder unbegreifliche Folgerungen: die Hypothesen denkbar oder möglich. Jeder muß sich nach dem Gesetze der Association des Aehnlichen zu derjenigen der gleichbegründeten Hypothesen entscheiden, die seinem individuellen Bedürfnisse oder Principe angemessen ist, oder glaubt daran. Glauben und Hypothese sind für mich durchaus identische Erkenntnißformen. Es dürfte wenigstens einfacher sein, den so ausgedehnten Begriff Hypothese (als hypothetische Schlüsse faßte ich in §. 13 die durch Analogie und Induction zusammen) mit dem Begriff Glauben zu identificiren, als darunter, wie einige Philosophen thun, nur mangelhafte Rückschlüsse auf Ursachen zu verstehen.

Je mehr und je gewichtigere Gründe für eine mögliche Ansicht sprechen (die sich natürlich von Beweisen unterscheiden, da Gründe für verschiedene Individuen von verschiedenem Werthe sind), je verbreiteter das Bedürfniß ist, dem die Ansicht entspricht, desto wahrscheinlicher ist sie. Die Bestätigung mit Hülfe der Mathematik bildet den höchsten Grad der Wahrscheinlichkeit (z. B. bei Newton's Gravitationshypothese). Die verschiedenen Grade der wissenschaftlichen Wahrscheinlichkeit sind die Mittelstufen, die zwischen den zwei äußersten Stufen: dem Wissen und Glauben liegen. Den Inbegriff dieser Stufen nennt man menschliche Erkenntniß. —

Nach dieser Auseinandersetzung über Begreifen, Beweisen, Wissen und Glauben fragt sich's, in welcher Beziehung zu diesen Kategorien die hier vertheidigte Weltauffassung steht. Meines

Digitized by Google

Erachtens ist nicht nur ihre Methode, sondern auch das Resultat derselben auf's vollständigste, ohne irgend welchen mystischen Rest begreiflich.

Was zunächst die von mir befolgte Methode betrifft, so ist das erste allen philosophischen Methoden gemeinsame, also auch der hier befolgten zukommende Element die Bildung von Begriffen, Urtheilen und Schlüssen theils aus den äußeren Erfahrungen (den Thatsachen des gesellschaftlichen Lebens und der Naturwissenschaft), theils aus den inneren Erfahrungen oder den Thatsachen der Selbstbeobachtung (der empirischen Psychologie und Logik). Da nun die Thatsachen vieldeutig sind, oder aus ebendenselben mit gleichem Rechte (oder derselben Wahrscheinlichkeit) mehrere Begriffe, Urtheile und Schlüsse abstrahirt werden können, von denen die einen auf Uebernatürliches gehen oder supranaturalistisch. sind, d. h. zur Annahme einer zweiten Welt führen, die anderen naturalistisch, so muß zur Entscheidung das zweite Element meiner Methode in Wirksamkeit treten: die Zufriedenheit mit der einen natürlichen Welt, welche sittliche Charaktereigenthümlichkeit uns nach dem Gesetze der Association der Ideen, oder der Aehnlichkeit innerlich zwingt, jene übernatürlichen und zugleich ganz unklaren Begriffe, Urtheile und Schlüsse principiell abzuweisen und uns für die natürlichen, vollständig begreiflichen zu entscheiden. Als Mittel dazu diente das aus dem Empirismus abstrahirte mechanische Princip. Das dritte hier befolgte methodische Element besteht in der vom Einfachsten zum mehr und mehr Complicirten fortschreitenden Anordnung der gefundenen Thatsachen, sowie der daraus abgeleiteten Begriffe, Urtheile und Schlüsse zu einem System. Ich kann nicht erkennen, was an diesen drei Bestandtheilen meiner Methode, die in der Wirklichkeit natürlich nicht in dieser geschiedenen Reihenfolge, sondern gleichzeitig ausgeübt werden, unbegreiflich wäre.

Was nun die Resultate dieser Methode, oder meine Welt-

Digitized by Google

auffassung selbst betrifft, so scheint mir ihr Anfangspunkt: die Erkenntniß, daß die gesellschaftlichen Pflichten gegen Andere und uns selbst allein aus dem unmittelbar wahrnehmbaren letzten Zwecke der Welt: dem durch die möglichste Vollkommenheit bedingten Glücke jedes Einzelnen nothwendig folgen, daß sie in durchaus keinem nothwendigen Zusammenhange mit den verschiedenartigen Vorstellungen von der Beschaffenheit der Natur und der menschlichen Seele stehen und deshalb bei allen Weltauffassungen (theologischen und atheistischen) ganz dieselben sind — nichts Unklares zu enthalten. Dasselbe ist der Fall mit der Zerlegung der Natur in die vielfach bewegten, undurchdringlichen Ausdehnungen oder Atome, in denen die Ausdehnung Subject und gleichzeitig mit den anderen elementaren Qualitäten Prädicat ist. Aus der Entstehungsweise der aus Atomen bestehenden Organismen wurde das Elementare oder die Ewigkeit der organischen Formen und dann der ganzen Weltordnung gefolgert, deren mir evidente Begreiflichkeit ich schon oben in §. 9 gegen J. B. Meyer erörterte. Indem ich ferner auf die Existenz einer die Körperwelt durchdringenden, aus sich gegenseitig durchdringenden und dadurch zeitweilig verschwindenden Empfindungen und Gefühlen bestehenden Weltseele schloß, in welcher durch die Störung der eigenthümlichen Bewegungen im Gehirne der Menschen und Thiere Empfindungen und Gefühle hervortreten, so daß hier allmälig die verschiedenartigen Seelen entstehen, glaube ich im Wesentlichen eine vollständige Erklärung des Zusammenhanges von Leib und Seele gegeben, oder denselben principiell begriffen zu haben. Die Welt wurde in die Elemente der sinnlichen Wahrnehmung oder in deutlich vorstellbare Urbestandtheile zerlegt und daraus wieder zusammengefügt, wobei allein der wesentliche Unterschied blieb, daß die Ausdehnung, welche im Denken stets nur Prädicat ist, in der Körperwelt (dem Begriff der Materie) gleichzeitig das Subject oder die Substanz bildet. Dieser

Digitized by Google

alleinige wesentliche Unterschied zwischen Denken und objectivem Sein hindert es selbstverständlich nicht, daß das erstere ein absolut treues Abbild des zweiten sei. Die Anerkennung der Ursprünglichkeit theils der zweckmäßigen Formen, theils des allverbreiteten Geistes erscheint, wenn man einmal davon überzeugt ist, als etwas so unmittelbar nahe Liegendes (gewissermaßen als intellectuelle Anschauung), daß vielleicht eben wegen der blendenden Nähe dieser Weg der Speculation in der Geschichte der Philosophie bisher nicht betreten wurde. Diese Lösung des Welträthsels liegt jedem Kinde klar vor Augen.

Ich kann hiernach nicht mit den Kantianern darin übereinstimmen, daß alle metaphysischen Fragen auf Unbegreifliches führen, oder daß Kant die Unlösbarkeit aller metaphysischen Probleme für alle Zeiten scharf erwiesen habe. Mir scheint dagegen nicht nur die Methode meiner naturalistischen Speculation, sondern auch das Resultat derselben oder die Erkenntniß selbst — beides freilich nur in seinen Principien — auf's schärfste und tiefste ohne irgend welchen mystischen Rest begreiflich. Da in keinem einzigen der in der Geschichte der Philosophie vorkommenden Systeme, wie in dem meinigen die körperliche und geistige Welt in die Elemente der sinnlichen Wahrnehmung aufgelöst wird, was das charakteristische und ganz unerläßliche Merkmal vollständiger Begreiflichkeit ohne jeden mystischen Rest ist, so erscheint meine Auffassung der Dinge aber nicht nur durchaus begreiflich oder mathematisch klar, sondern auch als die allein begreifliche und somit nothwendige oder bewiesene. Während alle anderen philosophischen Systeme nur mehr oder weniger begreifliche Möglichkeiten sind, fällt mithin allein das hier vertheidigte unter die oben definirten Begriffe des Wissens und der absoluten Wahrheit: freilich zunächst nur für mich.

Wie die Wahrheit, daß zwei mal zwei vier ist, darauf beruht, daß sie die allein begreifliche Folge des thatsächlichen Zu-

Digitized by Google

sammenbringens von zwei Doppelgrößen ist, so halte ich meinen Naturalismus für das allein begreifliche Resultat des Bemühens, den Zusammenhang der Thatsachen der sinnlichen Wahrnehmung und Selbstbeobachtung zu erkennen. Meine Auffassung erscheint mir nicht nur mathematisch klar oder durchsichtig, sondern auch ohne Zahlen und Figuren mathemathisch bewiesen. Das, was meiner Ueberzeugung zur objectiven mathematischen Gewißheit fehlt, ist die Uebereinstimmung Aller oder wenigstens der Majorität, der wir ja sogar für jede sichere Beobachtung bedürfen. Deshalb, — nicht weil sie für mich nur eine Möglichkeit wäre — gilt mir individuell meine Auffassung vorläufig nur als Glaube oder als eine Hypothese, die zum Wissen erhöht werden kann durch die allgemeine Anerkennung ihrer alleinigen vollständigen Begreiflichkeit.

Ueber den schroffen Gegensatz, in dem die beiden Grundpfeiler meiner Lösung des Weltproblems: die Ansicht von der Anfangslosigkeit der zweckmäßigen Form und die von der Weltseele — zu den heute gebräuchlichen Hypothesen stehen, beruhigen mich die Worte v. Liebig's (Ueber Baco. 1863. S. 33): „Der wesentliche Charakter neuer fruchtbarer Gedanken wird häufig daran erkannt werden können, daß sie der Gedankenrichtung ihrer Zeit entgegen sind, und daß ihrer Annahme ein oft langer Widerstreit vorhergeht."

b. Die logische Kraft im ethischen Grundprincipe des Naturalismus, der allein als Fundament einer allgemeinen Kirche zu begreifen ist.

Ich habe in meiner Darstellung der Ethik (Cap. I.) die richtige eudämonistische und naturalistische Auffassung derselben für das Ideal der Ethik erklärt und alle Einwürfe beantwortet, die dagegen gemacht werden. Es ist keine Veranlassung, das hier zu

Digitized by Google

wiederholen; nur Folgendes kann erst jetzt nach Abschluß des Ganzen hinzugefügt werden.

Auch vom naturalistischen Standpunkte wird man die socialen Leistungen der verschiedenen theologischen oder Religionssysteme, namentlich des Christenthums im Laufe der Geschichte und der Gegenwart im vollsten Maaße anerkennen: nicht nur die sittliche Kräftigung und Tröstung der einzelnen Menschen, auch die Humanitätsanstalten, die Heiligung socialer Einrichtungen, wie der Ehe, des Eides, des Königthums. Man wird diese socialen Leistungen, auch wenn man sie jetzt nur durch natürliches Gefühl und natürliche Einsicht bewirkt wünscht, mit Bewunderung und Hochachtung betrachten. Wer sollte außerdem von unserem Standpunkte nicht Pietät und Ehrerbietung fühlen können für eine Auffassung der Dinge, in der er als Kind erzogen ist und in der sich die Eltern und andere Menschen, die man liebt und achtet, glücklich fühlen — und gern absehen von dem düstern Schatten, den, wie Alles in der Welt, auch die praktische Wirksamkeit der Kirche geworfen hat und heute noch wirft: dem maaßlosen Egoismus in der Werthschätzung ihres persönlichen Glaubens oder der Intoleranz, aus der blutige Religionskriege, das Verbrennen Andersgläubiger und sonstige Unterdrückung der sittlichen Pflicht des Selbstbewußtseins und des selbstständigen Denkens folgten.

Fragt man nun aber, was das theologische Princip, das ich in Cap. I. als „die Unzufriedenheit mit der natürlichen Welt" definirte, für die Erklärung oder das Begreifen der Welt gewirkt hat, so wird man trotz der Anerkennung der socialen Leistung jenes Princips doch seine vollständige Unfruchtbarkeit in Betreff der Erkenntniß der Welt behaupten müssen. Als Beweis treten uns einerseits die zahlreichen, sich widerstreitenden Religionssysteme, die Fundamente der verschiedenen Kirchen, andererseits die noch zahlreicheren und noch mehr verschiedenen philosophischen Systeme, in denen das theologische Grundprincip wesentlich mit-

Digitized by Google

wirkt: kurz, eine maaßlose Zerfahrenheit nach allen Seiten — entgegen. Den verschiedenen Wissenschaften ist wohl vielfach Theologisches beigemischt, daß dadurch aber irgendwo Klarheit der Erkenntniß bewirkt worden sei, wird man nicht behaupten wollen. Daß die Theologie die Politik, die Naturwissenschaft und Psychologie durchdringen und erleuchten solle, ist immer nur ein frommer Wunsch geblieben.

Was wahrhaft gut sein soll, muß auch absolut wahr sein. Die Theologen werden sicher nicht in Robespierre's Worte: „wenn es keinen Gott gäbe, müßte man einen erfinden", in diese Beleidigung der Weltordnung einstimmen. Sie werden sicher glauben: wenn die Welt keinen Gott hat, so bedürfen die Menschen auch keines. Man muß das wenigstens zu ihrer Ehre annehmen, wenn man sie sagen hört, daß Gott die Wahrheit ist. Das Fundament der Theologie: die Unzufriedenheit mit der natürlichen Welt führt aber, wie oben erwiesen, nicht zur Wahrheit, d. h. zum absoluten Begreifen der Welt; dazu führt einzig und allein, wie ich im Früheren hinreichend gezeigt habe, das sittliche Grundprincip des Naturalismus: die Zufriedenheit mit der natürlichen Welt. Dies allein besitzt die logische Kraft, die ganze Erkenntniß in anschauliche Begriffe zu bringen, das Innere der Weltordnung zu durchleuchten.

Die Kirche ist ein nothwendiges Institut im Staate. Für den Menschen ist die zeitweise, feierliche Erinnerung an seine sittlichen Verpflichtungen im Zusammenhang mit der Betrachtung der socialen Verhältnisse im Allgemeinen und des ganzen Kosmos ebenso heilsam, als daß in derselben Weise wichtige Abschnitte seines Lebens (Aufnahme in die Gesellschaft, Ehe, Tod) bezeichnet werden und er in trüben, zweifelhaften Stunden einen Seelsorger, einen Freund hat, dem er sein Herz ausschütten, den er um Rath fragen kann. Für die Anstalten der Barmherzigkeit oder Humanität muß ein Centralpunkt im Staate sein, damit sie mit Erfolg

Digitized by Google

wirken können. Auch der entschiedenste Naturalismus bedarf nicht nur einer Kirche, er wird sie für das erhabenste Institut im Staate, das Amt des Seelsorgers für ein wahrhaft heilbringendes halten. Das theoretische Fundament der Kirche kann aber nur die Erkenntniß der absoluten Wahrheit sein. Wenn man nun nicht selten die Zerfahrenheit in dem theoretischen Fundamente der heute bestehenden Kirchen und die daraus entstehenden übeln Folgen beklagt und von einer allgemeinen Kirche als dem Ideale der Zukunft gesprochen hat, so kann dieser allgemeinen Kirche offenbar nur eine Weltauffassung zu Grunde liegen, in der alle Menschen übereinstimmen. In unvermeidlichem Egoismus muß ich dies, wie jeder Andere von der seinigen, vorläufig von der hier vertheidigten Weltauffassung erwarten, die für mich eine überwältigende Consequenz hat, oder die ich aus den angegebenen Gründen für die allein begreifliche und deshalb für absolute Wahrheit zu halten innerlich gezwungen bin.

Weit entfernt bin ich freilich, mir über eine derartige allgemeine Kirche, in der die Philosophen das heutige Amt der Theologen übernehmen werden, schwärmerische Illusionen zu machen. Wie über die in der Wissenschaft feststehenden Dinge werden zwar die gehässigen Streitigkeiten über das Dogma mit allen ihren traurigen Folgen im praktischen Leben aufhören und die Kirche mit der dadurch frei gewordenen Kraft energischer, als bisher, für die sittlichen Verhältnisse wirken können. Der ewige Friede aber wird sicher nicht die Folge, er wird für immer nur das Ideal der Zukunft sein. Auch kann ich keine Sympathie für die schon gemachten Versuche zu solcher allgemeinen Kirche: für die freien Gemeinden fühlen, die, ohne die Wahrheit auch nur annäherungsweise gefunden zu haben, sich in unbegründeter Ueberhebung von der christlichen Kirche absondern. Ich halte es für das richtigste, abweichende Ansichten wenn auch bestimmt, so doch ruhig und mit dem Bewußtsein des errare humanum in Büchern

Digitized by Google

zu veröffentlichen, mit Pietät bei der heute im Ganzen so toleranten Kirche zu verharren und es im Vertrauen auf die Zweckmäßigkeit der Weltordnung allein der Kraft der menschlichen Erkenntniß zu überlassen, daß sie, wie die Sonne im Frühjahr den Schnee hinwegschmilzt, ohne Gewaltthätigkeiten die Irrthümer aus der alten, ehrwürdigen Kirche allmälig verscheucht, in der das Gute unvergänglich bleiben wird. Daß im Vergleich zu sämmtlichen philosophischen Systemen (ich nehme die mangelhafte dilettantische Darstellung des hier von mir vertheidigten, im Lärm des praktischen Lebens beiläufig entstandenen keineswegs aus) und zu anderen Kirchen und sittlichen Verbrüderungen die christliche Kirche heute und noch für lange Zeit theoretisch und praktisch das Beste ist und sein wird, was die Menschheit zur Befriedigung des religiösen und tieferen philosophischen Bedürfnisses besitzt: diese Ueberzeugung steht ebensowenig mit dem Atheismus des Verfassers dieser Schrift im Widerspruch, wie seine aufrichtige Ehrerbietung bei persönlichen Berührungen mit der Kirche, von denen sich ein ihm einst in dem ewigen Rom gewährter wohlwollender Empfang und Segen des Vaters aller Katholiken: des ehrwürdigen Pius IX. als unvergeßliche Erinnerung hervordrängt. Die soeben von Rom ausgegangene Encyclica, welche in achtzig Sätzen die naturalistische Philosophie verdammt, hat meine Sympathie für die erhabene Organisation der katholischen Kirche nicht verlöscht. —

Wenn ich im Rückblick auf die politische Betrachtung in §. 2 dort Vorliebe für die monarchische Regierungsform des Staates ausgesprochen habe, so glaube ich hier schließlich doch erklären zu müssen, daß der Zusammenhang, in den man nicht selten das monarchische Princip mit der Theologie bringt (z. B. Stahl), ein durchaus zufälliger oder individueller, nimmermehr ein nothwendiger ist. Nicht, weil sie von Gott eingesetzt ist, sondern weil die dauernde und planmäßige Einheit und die dadurch bedingte Kraft

Digitized by Google

der Monarchie, welche nach dem Principe der Theilung der Arbeit in der Regel auch die intelligenteste Regierung ist — das durch die möglichste Vollkommenheit bedingte Glück jedes Einzelnen meines Erachtens am sichersten bewirkt, erklärte ich sie a. a. O. für das Ideal der Regierungsformen. Waren und sind heute atheistische Ansichten auch wohl am häufigsten mit demokratischen vereinigt, so doch nicht immer. Das Wahre in Machiavelli's berühmtem, von der katholischen Kirche als unchristlich verurtheiltem und verbotenem Buche, das nach Trendelenburg folgerichtig mit einer mechanischen Weltbetrachtung zusammenhängt, ist bis auf den heutigen Tag in den Handlungen kräftiger Fürsten, z. B. Friedrichs des Großen trotz seines im Jünglingsalter verfaßten Antimacchiavell zu erkennen. Schätzte dieser absolute Monarch nach Rosenkranz (F. d. G. als Philosoph. 1864.) auch als Staatsmann den moralischen Gehalt der Religion und hielt er als Philosoph die Existenz eines persönlichen Gottes nicht für unmöglich, so war er doch ohne eigentliche Religion, die Voltaire gegen ihn vertheidigte. Den Atheisten La Mettrie ernannte er zum Mitgliede der Berliner Akademie, verfaßte nach seinem Tode persönlich seine Eloge und ließ sie durch seinen Secretär d'Argent in der Akademie lesen. Hobbes und Spinoza, in neuester Zeit Schopenhauer, der sein Vermögen den Hinterbliebenen der am 18. März 1818 für ihren König gefallenen preußischen Soldaten vermachte, beweisen, wie die monarchische Auffassung sich sehr wohl mit der naturalistischen vereinigt. Daß der Glaube an die absolute Nothwendigkeit auch im geistigen Leben im Widerspruch stehe mit der Schwärmerei für politische Freiheit, kann ich zwar nicht finden, bin aber überzeugt, daß der tiefer erfaßte Naturalismus zur Verbreitung der monarchischen, conservativen Gesinnung im Allgemeinen nützlicher sein wird, als die Theologie. Letztere stützt nur so lange, als man fest an sie glaubt und sie achtet, die politische Ordnung. Je mehr die Theologie aber an Autorität verliert, eine desto

Digitized by Google

schädlichere, destructivere Beimischung wird sie für eine intelligente und kräftige Politik sein; denn Wenige verstehen es, zu abstrahiren.

Dem Philosophen scheint mir indeß neben der unvermeidlichen durch seine angeborene Natur und Erziehung bedingten individuellen oder egoistischen Vorliebe die Selbstbeherrschung zu geziemen, wie in jedem Menschen, so in jeder religiösen und politischen Partei das einseitig erstrebte Gute, die theilweise Berechtigung anzuerkennen und im klaren Bewußtsein der menschlichen Schwäche, zu der ja auch die eigene gehört, über den Parteien stehend, eine maaßvolle Toleranz nicht nur des Gemüthes, sondern auch des Verstandes gern zu üben. Intoleranz, d. h., wie schon früher bemerkt, zu große, Anderen schadende Werthschätzung persönlicher Ueberzeugungen — ist unsittlicher Egoismus; seine Unterdrückung bedingt keineswegs Gleichgültigkeit und schließt die schroffste Entschiedenheit im praktischen Leben, wo man sich eben entscheiden muß, keineswegs aus. Plato's Ideal der Könige, daß sie Philosophen sein sollen, dürfte in diesem Sinne zu verstehen sein.

c. Classisches und romantisches Element des hier vertheidigten Naturalismus.

Eine wahrhaft schöne Weltauffassung muß zunächst wissenschaftlichen Werth haben, oder absolut wahr, zweitens in jeder Beziehung sittlich gut sein. Diese beiden Bedingungen bemühte ich mich in dem Bisherigen zu erfüllen.

Wie man dann im Schönen überhaupt zwei Gegensätze unterscheidet: das erhabene, wenn auch mehr einförmige Classische und das lebensvollere Romantische, so scheint mir bei der hier vertheidigten Weltauffassung vorzugsweise in der Idee der Ewigkeit der Weltordnung (der Ergänzung ihrer Endlosigkeit) und der

Digitized by Google

darin überall unbedingt herrschenden Nothwendigkeit ein *classisches*, in der Ansicht von der die Körperwelt (das aus krystallförmigen, undurchdringlichen Ausdehnungen oder Atomen, wie aus Diamanten zweckmäßig zusammengefügte Kunstwerk) an jedem Punkte durchdringenden unendlichen Weltseele ein *romantisches* Element zu liegen. Während im Idealismus, nach welchem sämmtliche Elemente der Welt geistig sind, ein ästhetisch unbefriedigendes Uebermaaß des Geistigen stattfindet, der Materialismus zur entgegengesetzten Blasirtheit führt, ist in meiner: vom Principe der Zufriedenheit mit der einen Welt an in allen Beziehungen das richtige Maaß erstrebenden Auffassung auch ein befriedigendes Verhältniß zwischen Geistigem und Nichtgeistigem. Wenn, wie es heißt, den Griechen das Ebenmaaß der Inbegriff der Wahrheit war (namentlich Aristoteles legte den höchsten Werth auf das richtige Maaß in allen Dingen), so darf an jenes Zeitalter der Schönheit auch mein Abbild des Kosmos erinnern. Unter den Begriff des Classischen würde auch seine absolute Begreiflichkeit oder Klarheit bei scharfer Unterscheidung und Begrenzung des Einzelnen fallen, so daß aus dem übersichtlichen Ganzen die Begriffe, wie Sokrates verlangte, plastisch hervortreten.

In diesem Unterschiedenen und Begrenzten bilden fernere ästhetisch befriedigende Gegensätze: die unsichtbar kleinen Atome zu den leuchtenden Atomen der Nacht: den gewaltigen Himmelskörpern, — die starre Ewigkeit der Welt zu ihrer namentlich geistigen bis zur Vollkommenheit bestimmten Entwickelung, — ihre unendliche, betäubende Verschiedenheit oder Mannigfaltigkeit im Gegensatze zunächst zu der scharf von einander getrennten fundamentalen Dreiheit: dem Unorganischen, Organischen und Psychischen, dann aber auch zu der idealen Einheit ihres letzten Zweckes: des durch die möglichste Vollkommenheit bedingten Glücks jedes fühlenden Wesens. Durch letztere

Digitized by Google

Einheit lösen sich alle Disharmonien in die erhabenste Harmonie auf.

Wie nach früheren Auseinandersetzungen theilweise das ästhetische Gefühl zum Guten führt, so kann man dadurch auch bei dem Streben nach der Erkenntniß des Zusammenhangs der Dinge unwillkürlich auf einen bestimmten Weg der Speculation geleitet werden; auch wird die Phantasie, weil sie die Vorstellungen flüssig macht, von Goethe Vorschule des Denkens (der Intelligenz) genannt. In den freilich nur einer kleinen Gemeinde bekannten, für die Natur schwärmenden Dichtungen des unglücklichen Hölderlin, des Freundes von Schelling und Hegel, findet eine eigenthümliche Vereinigung des Geistes des classischen Alterthums mit der sogenannten romantischen Schule statt.*) Die schon seit den Schülerjahren datirende Sympathie für jenen Dichter (man verzeihe den Egoismus in dieser nur zum besseren Verständniß angedeuteten persönlichen Entstehungsgeschichte) gab den ersten ästhetischen Anstoß zu der hier dargestellten Weltansicht, wozu später in zerstörender Weise die durch Feuerbach, Strauß und Bauer erregten Bewegungen und dann tröstlich aufbauend die namentlich durch Lotze in wahrhaft schöner Darstellung vertheidigte mechanische Richtung in den Naturwissenschaften traten, wenn auch Lotze's in §. 5 näher erörterte theologische Mechanik wegen des Vorhergegangenen in ihren Gegensatz: in eine atheistische umschlagen mußte.

Durch Renan's Leben Jesu und die neue Darstellung desselben von Strauß an den Erfolg seiner ersten vor etwa zwanzig Jahren erinnert, der vielfach in einer Erstarkung der Orthodoxie bestand, wiederhole ich heute meine schon damalige (durch meine

*) Ueber Hölderlin's griechische und germanische Doppelnatur und die dadurch bedingte Eigenthümlichkeit seines Pantheismus vergl. Alex. Jung „Hölderlin und seine Werke mit Beziehung zur Gegenwart. 1848."

Digitized by Google

„Neue Darstellung des Sensualismus" bethätigte) Ueberzeugung auf's nachdrücklichste, daß die Uebernatürlichkeit Christi, vom Judenthume und von anderen theologischen Systemen historisch ja immer bestritten, gründlich oder definitiv einzig und allein widerlegt werden kann durch die Beseitigung des Uebernatürlichen überhaupt, was wiederum einzig und allein durch eine absolut begreifliche Erkenntniß des principiellen Zusammenhanges der Dinge möglich ist. Während Strauß als Ausläufer der Hegel'schen Philosophie wenigstens in seiner ersten Schrift das Leben Jesu in ein Mythengebilde mit unbedeutendem und unerkennbarem historischem Kerne auflöst, oder einen mysteriösen, übernatürlichen Selbsterzeugungsproceß des Urchristenthums, ähnlich der unbegreiflichen generatio spontanea, annimmt: erkennt der empiristische oder realistische Renan das Leben Jesu in großem Umfange als durchaus historisch an, schließt aber alles Uebernatürliche oder Unbegreifliche unbedingt aus. Dies ist offenbar ein Fortschritt und schließt sich folgerichtig der naturalistischen Geistesrichtung der Gegenwart an. Die historische Consequenz in dem Auflösungsproceß des Christenthums und der Theologie überhaupt liegt klar vor Augen.

Wie bei dem einzelnen Menschen die Zeit kommt, wo die schützenden und helfenden Eltern sterben und das kalte Alleinstehen beginnt, wie dem schützenden, gemüthvollen patriarchalischen Verhältniß der Familien in den alten Staaten die Selbstständigkeit, die sich selbst helfen mag, gefolgt ist, trotz des unvergeßlich schönen kindlichen und des glücklichen patriarchalischen Verhältnisses hiernach die Menschen unmöglich Kinder und Leibeigene bleiben können und dieser Wechsel auch unzweifelhaft eine weise Einrichtung der Weltordnung ist —, so wird auch die Idee, das Phantasiegebilde eines Vaters im Himmel, wie schön und erhaben es erscheint, wie segensreich es gewirkt hat und noch wirkt, doch sicher allmälig erblassend dahinsterben und die Menschheit wird

Digitized by Google

in einer neuen geistigen Welt einsam, auf sich selbst angewiesen dastehen: ein eisiger Gedanke freilich für die Meisten, für denjenigen aber, der ihn in seiner ganzen Tiefe mit dem Verstande und dem Herzen erfaßt hat, viel weniger traurig, als die Trennung von den wirklichen Eltern.

Druck von G. Päz in Naumburg.

Digitized by Google

Digitized by Google

HOME USE
CIRCULATION DEPARTMENT
MAIN LIBRARY

This book is due on the last date stamped below.
1-month loans may be renewed by calling 642-3405.
6-month loans may be recharged by bringing books to Circulation Desk.
Renewals and recharges may be made 4 days prior to due date.
ALL BOOKS ARE SUBJECT TO RECALL 7 DAYS AFTER DATE CHECKED OUT.

SAN DIEGO
INTERLIBRARY LOAN
APR 21 1975

REC. ILL JUL 11 '75

FEB 22 1979

REC. CIR. FEB 26 1979

LD21—A-40m-12,'74
(S2700L)

General Library
University of California
Berkeley

Digitized by Google

YC 30555

31807
BD163
C9
UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google